

Михаил Агольфович Миллер

*«Из спектров чувств и сгустков души...»*

# Михаил Агольфович Миллер



*«Из спектров чувств  
и сгустков души...»*

Из спектров чувств и сгустков дум,  
Уверенностей и сомнений,  
Из многих разностей и сумм,  
Дотошных тайн и откровений,  
Из жажды догма понять,  
Зачем и почему Природа,  
Плюс из готовности принять  
Себя как пробный Бзик Народа —  
Из этого всего и из другого,  
Не менее кому-то дорогого,  
Назначен быть Вселенной Человек  
На Жизнь, на Цель, на безразмерный Век!  
Бы надобно тот Век прожить достойно —  
Не осквернить собой, не замарать  
И никаким беспутством параноичным  
Не дать с Земли культурный слой содрать!!!

*С. С. С.*

Российская академия наук  
Институт прикладной физики

**Михаил  
Адольфович  
Миллер**

*«Из спектров чувств  
и сгустков душ...»*

**ЖИЗНЬ  
ВОСПОМИНАНИЯ  
ТВОРЧЕСТВО**

Нижний Новгород  
Институт прикладной физики РАН  
2015

УДК 53(470.341)(092)  
ББК 22.3г(2Рос-2Ниж)д.Миллер М.А.  
М60

Издано по решению редакционно-издательского совета  
Института прикладной физики РАН

Составитель  
**Светлана Денисовна Жерносек**

М60 **Михаил Адольфович Миллер. «Из спектров чувств и сгустков  
дум...»** Жизнь. Воспоминания. Творчество / Рос. акад. наук, Ин-т при-  
клад. физики. — Нижний Новгород : ИПФ РАН, 2015. — 448 с. с ил.

**ISBN 978-5-8048-0097-1**

Книга посвящена выдающемуся нижегородскому радиофизику профессору М. А. Миллеру. Начиная с 50-х годов прошлого столетия и до 2004 года он работал в Горьковском (Нижегородском) университете, НИРФИ, ИПФ РАН и внес существенный вклад в развитие радиофизики на Нижегородской земле. Будучи разнообразно одаренным и чрезвычайно остроумным человеком, он оставил о себе добрую память как о первоклассном физике, выдающемся учителе, умном просветителе и просто интересном и порядочном человеке. В книге собраны воспоминания друзей, коллег и учеников М. А. Миллера и некоторые его собственные произведения.

Книга рассчитана на широкий круг читателей и может быть полезна тем молодым исследователям, которые посвятили себя науке и хотят знать, какие люди составляли золотой фонд нижегородской радиофизики.

**УДК 53(470.341)(092)**  
**ББК 22.3г(2Рос-2Ниж)д.Миллер М.А.**

**ISBN 978-5-8048-0097-1**

© Институт прикладной физики РАН, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие составителя</i> .....	5
<b>М. А. Миллер. Автобио справка</b> .....	9
<b>Воспоминания</b> .....	37
<i>А. Г. Литвак. Незабываемые годы</i> .....	39
<i>А. В. Гапонов-Грехов. Дружили два товарища</i> .....	57
<i>Д. А. Колесов. Воспоминания одноклассника</i> .....	69
<i>В. А. Зверев. Михаил Адольфович Миллер и его забота     о справедливости</i> .....	78
<i>А. Я. Левин. Глазами сверстника</i> .....	88
<i>Н. А. Кусова. Мой дорогой дядя Миша</i> .....	94
<i>Н. М. Леонтович. Память дружбы</i> .....	101
<i>Л. Б. Лихтерман. Явление по имени Миллер</i> .....	105
<i>В. И. Таланов. Учитель на всю жизнь</i> .....	118
<i>Л. С. Долин. Приметы Миллера</i> .....	123
<i>А. А. Фрайман. Учитель и друг</i> .....	134
<i>О. Б. Смолякова. Когда мы были молодые</i> .....	142
<i>Н. Г. Бондаренко. Мой первый зав.</i> .....	149
<i>В. Л. Братман. «Пью, чтоб отстрел профессоров был     все-таки отсрочен»</i> .....	154
<i>М. И. Петелин. Антиформулист</i> .....	161
<i>Л. А. Островский. Михаил! Адольфович! Миллер!</i> .....	166
<i>М. И. Рабинович. Обаяние личности</i> .....	172
<i>Т. М. Заборонкова. О работе научной школы М. А. Миллера</i> .....	177
<i>З. Ф. Красильник. Слово о старшем друге</i> .....	181
<i>Т. Н. Федоткина. Рыцарь книги</i> .....	185

<i>Н. Н. Кралина. Записки редактора</i> .....	187
<i>Н. В. Павлов. Автографы МА</i> .....	200
<i>Н. В. Горская, Э. Е. Митякова. М. А. Миллер и музей истории радиофизики</i> .....	206
<i>Э. Е. Митякова. О бесконечно особенном человеке</i> .....	210
<i>Ю. А. Степанянц. Маленькие истории (встречи с М. А. Миллером)</i> .....	214
<i>С. Г. Кузин. Короткие встречи</i> .....	228
<i>В. Н. Третьяков. Неизвестное письмо М. А. Миллера</i> .....	231
<i>Н. Б. Криваткина. Признание</i> .....	236
<i>В. Ю. Трахтенгерц. Прогулки с Миллером</i> .....	239
<i>М. Д. Токман. Отраженный свет</i> .....	242
<i>Д. И. Трубецков. Михаил Адольфович Миллер</i> .....	245
<i>Из воспоминаний (Р. Г. Стронгин, А. Г. Лучинин, А. Я. Басович, А. А. Белавин, Е. И. Матусова, Т. М. Заборонкова, Б. В. Булюбаш, А. В. Толмачева)</i> .....	265
<b>Вечер памяти М. А. Миллера</b> .....	281
<b>Из переписки М. А. Миллера</b> .....	303
<b>М. А. Миллер. Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах</b> .....	329
<i>Коротко об авторах</i> .....	446

## ***Предисловие составителя***

---

Прошло уже десять лет, как ушел из жизни Михаил Адольфович Миллер, радиофизик по своей основной профессии, для многих — учитель, мыслитель, поэт, гражданин. За это время многое изменилось в стране, в нашем родном институте и в жизни каждого человека. Но, вспоминая Михаила Адольфовича, приходишь к простому выводу: как важно и нужно, что он был с нами, работал до последнего дня своей жизни, оставил свой след в любимой науке физике, писал книги, читал лекции, общался с разными людьми, многим помогал, думал, любил, бродил, шутил и оставил о себе добрую память как о выдающейся и светлой личности, нравственном авторитете, умном и порядочном человеке...

Нет сомнений, что самую глубокую и светлую память о себе он оставил своей итоговой Книгой, которую назвал со свойственным ему отвращением к пафосу «*Всякая и не всякая всячина*»\*. В аннотации к книге сам Михаил Адольфович писал: «В известном приближении это “отчет о проделанной жизни”, но за вычетом тех сугубо профессиональных проблем, проникновение в которые предполагало бы особую образовательную подготовку читателя». Приближался его 80-летний юбилей (3 мая 2004 года), и в преддверии этой даты Михаил Адольфович наконец поддался на уговоры близких и решил, что неплохо было бы отметить такой весомый юбилей своей «итоговой» книгой, загорелся этой идеей и включился в работу. Включился с присущей ему страстью, с вдохновением, отбросив все недомогания и болезни. Написал много нового, о чем думал последнее время, но не успел ввести в компьютер и оформить. Сказал как-то: «Как жаль, что я такой старый, уже не смогу донести до людей всю красоту физики, как я ее чувствую, и, конечно, прежде всего уравнений Максвелла». Все лето 2004 года было наполнено напряженной работой. Он очень спешил, торопился закончить, будто чувствовал, что кончается жизнь и надо успеть подвести итоги. 17 сентября, накануне инфаркта, была поставлена последняя точка, а 18 сентября его не стало. Книга вышла в свет, когда его уже не было в живых, к сожалению, он не держал ее в руках.

Михаил Адольфович где-то написал: «Бог раскидал по человекам три свойства: одних одарил талантливостью, других страстностью, а третьих трудолюбием». В нем все эти три свойства неповторимым образом соедини-

---

\* Миллер М. *Всякая и не всякая всячина*, посвященная собственному 80-летию. Н. Новгород : ИПФ РАН, 2005. 480 с.

лись, и, как мне кажется, его итоговая книга является неопровержимым свидетельством этому.

Известно, что воспоминания об ушедшем человеке надо писать почти сразу после его ухода из жизни, так как люди в основном живут повседневностью и тот, кого они не видят, с кем не общаются, постепенно утрачивает свои живые черты и свойства.

Вскоре после кончины Михаила Адольфовича я попыталась собрать воспоминания о нем, чтобы сделать книгу его памяти, многие довольно быстро откликнулись и прислали свои воспоминания (В. А. Зверев, Л. Б. Лихтерман, Л. А. Островский, О. Б. Смолякова, Ю. А. Степанянц и др.). Но, к сожалению, близкие друзья и ученики Михаила Адольфовича в силу разных обстоятельств не смогли написать о нем тогда, хотя большую и значимую часть его жизни были рядом и, безусловно, им было что вспомнить, а иных, кто мог бы и вспомнить и написать, уже нет в живых. Возможно, вышедшая в 2005 году книга Михаила Адольфовича многих остановила — трудно сравниться с его неповторимым стилем изложения и глубиной мысли, с его удивительным даром проникать в самую суть характера вспоминаемого им человека, с его юмором, метким словом, с его талантом.

Но вот по прошествии десяти лет мы с Н. Н. Кралиной все-таки решились сделать эту книгу, поступив довольно привычным образом и собрав под одним переплетом не только воспоминания разных людей о Михаиле Адольфовиче, но и некоторые его собственные произведения. Ведь если следовать ему самому, так «...важно выделить собственные творения, т. е. нестираемые следы человека среди людей». Часть текстов позаимствована из книги «Всякая и не всякая всячина», в частности, мы не ушли от соблазна начать книгу с написанной им самим автобиографии, которая довольно подробно знакомит читателя с первой, юношеской, частью его жизни, длившейся фактически до профессионального становления. Нам показалось уместным дополнить «Автобиосправку» Михаила Адольфовича его детскими и юношескими фотографиями, а также изображениями его родных и близких. Вторая часть жизни освещена им самим в автобиографии кратко, пунктирно, но она знакомит нас с основными событиями и с людьми, сыгравшими в его жизни заметную и значимую роль.

Именно эта, «созидательная», часть его жизни довольно разнообразно и интересно представлена помещенными в книгу воспоминаниями людей, которые принимали в ней непосредственное участие. Написанные и почти десять лет назад, и совсем недавно воспоминания тех, у кого Михаил Адольфович оставил по себе добрую память и кто сумел преодолеть рутину жизни и рассказать о нем, помещены сразу после автобиографии и в какой-

то мере воссоздают образ талантливого и светлого Человека, на долю которого выпали большие испытания. Раздел начинается с воспоминаний одного из выдающихся и близких (и по науке, и по жизни) учеников Михаила Адольфовича — А. Г. Литвака, который, по его словам, имел «возможность длительного и, можно даже сказать, неограниченного общения с МА» и, естественно, делил с Михаилом Адольфовичем не только работу, но и жизнь с ее радостями и трудностями. Заканчивается этот раздел воспоминаниями Д. И. Трубешкова, который очень ценил работы Михаила Адольфовича последних лет и неизменно публиковал их в журнале «Прикладная нелинейная динамика», издаваемого Саратовским университетом. Поразительно то, что сразу после кончины Михаила Адольфовича по велению души он написал эссе «Чудо по имени Миллер» и поместил его сначала в Интернете, а потом опубликовал в сборнике «Воспоминаний свет, пронзающий года»\*... Помещенные в нашем сборнике заметки Дмитрия Ивановича дополнены новыми материалами и найденными письмами.

К жанру воспоминаний можно отнести и запись вечера памяти Михаила Адольфовича Миллера, проведенного в санатории «Автомобилист» на Школе по нелинейным волнам в марте 2006 года и посвященного презентации его книги «Всякая и не всякая всячина». Выступления на этом вечере и публикуются после раздела воспоминаний.

Всю свою жизнь Михаил Адольфович очень любил и ценил эпистолярный жанр, сам он как-то совершенно неординарно умел создавать письменные творения (по-другому не скажешь!); кажется, набрался бы увесистый том, если собрать все написанные им письма вместе. В воспоминаниях, помещенных здесь, многие авторы приводят его письма, записочки, стихи-посвящения, а еще удалось извлечь из его компьютера небольшую часть довольно обширной переписки Михаила Адольфовича с разными людьми, хотя, к сожалению, это относится только к последним годам. Часть писем уже была опубликована ранее, но в основном его переписка не публиковалась. Особенно хочется обратить внимание на письма, адресованные известному историку науки Г. Е. Горелику, с которым у Михаила Адольфовича сложился живой обмен мнениями по поводу разных событий и личностей в физической науке.

В конце книги мы снова обращаемся к творчеству Михаила Адольфовича, помещая практически целиком изданные в 1997 году очерки\*\* о том,

---

\* Трубешков Д. И. «Воспоминаний свет, пронзающий года...» Саратов: ООО ИЦ «Наука», 2011. 100 с. Серия «След вдохновений и трудов упорных...» Вып. 7.

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

как зарождалась в нашем городе радиофизика, которая сейчас, благодаря выдающимся научным достижениям всех радиофизиков земли Нижегородской, признана во всем мире. Из наследия М. А. Миллера мы выбрали именно это произведение, так как страницы истории возникновения и развития радиофизики на Нижегородской земле рассказаны ее очевидцем и непосредственным участником, рассказаны темпераментно и страстно. С благодарностью и теплотой вспоминает Михаил Адольфович имена людей, которым мы обязаны рождением и расцветом радиофизики в нашем городе, при этом живо и образно рисуя портрет той эпохи.

По замыслу наша книга, безусловно, предназначена тем, кто знал, работал или дружил с Михаилом Адольфовичем, для того, «чтобы помочь сохранить образ этого бесконечно особенного человека», но кроме того, на страницах книги в какой-то степени воссоздается время расцвета нашей нижегородской радиофизики и вспоминаются люди, которые работали в это трудное и славное время. Поэтому книга может быть полезна и тем молодым исследователям, которые связывают свою жизнь с занятием радиофизикой, и им интересно знать, как все начиналось в «горьковско-нижегородских местах» и какие люди составляли ее золотой фонд.

В заключение хотелось бы поблагодарить всех, кто сделал возможным создание и выход в свет этой книги. Прежде всего, Наталию Николаевну Кралину и всю ее команду, без их деятельного участия эта книга не была бы издана, Эльмиру Евгеньевну Митякову и Нину Васильевну Горскую, возбудивших во мне уверенность, что эта книга нужна и ее многие ждут. Особенно приятно отметить работу внука Михаила Адольфовича — Виталия Миллера, с энтузиазмом взявшегося за работу над обложкой книги. Благодарю всех, сохранивших светлую память о нашем Михаиле Адольфовиче и написавших свои воспоминания о нем, и конечно моих близких и друзей, поддерживавших меня на всех этапах этой непривычной и трудной для меня работы.

Чрезвычайно признательна руководству Института прикладной физики РАН за поддержку идеи издания книги и возможность ее реализации.

«Человек живет столько, сколько его помнят...» И пусть эта книга будет нашей благодарной памятью о необыкновенном человеке — Михаиле Адольфовиче Миллере.

*С. Д. Жерносек*

*М. А. Миллер*

# **АВТОБИОСПРАВКА**



*Впервые опубликовано в сборнике:*  
**М. Миллер «Всякая и не всякая всячина»**  
*(Нижний Новгород : Институт прикладной физики РАН, 2005)*

**Из канавы.** Родился я утром 3 мая 1924 года. В Сормове. Тогда еще это был самостоятельный городок, прилепившийся к губернскому (краевому) провинциальному красавцу Нижнему Новгороду. В 30-х годах Сталин переименовал его в город Горький в честь пролетарского писателя Максима Горького (Алексея Пешкова). Помню недоуменную реакцию взрослых: псевдоним, символизировавший собой горькую жизнь выходца из народной темы, перенесся на целый город, тянувшийся к светлому будущему. Воинствующие безбожники не верили в наложение проклятий именами. А зря.

Появился я в очень даже грязной точке Земного шара, подробно и пафосно описанной в революционном романе Горького «Мать». Место называлось просто и выразительно — улица Старая Канавы, все-таки улица, но и канавы тоже. Сейчас ее, кажется, переименовали в Новую Канаву. Первые застрявшие в памяти представления о ней связаны с наводнением 1926 года. Мне 2 года. Люди подплывают на лодке прямо к крыльцу дома.

Моя мать, Елизавета Федоровна Кожевникова-Миллер, работала тогда врачом на заводе. Отец, Адольф Михайлович Миллер, был из потомственных рабочих-фаянсовщиков. Но в Нижнем он оставил эту профессию (сохранив любовь к ней на всю жизнь) и служил вольнонаемным завхозом на складе Военно-морского флота. Родители считались занятыми большевиками. Однако своими убеждениями со мной не очень-то делились.

Вглубь по родословной я могу продвинуться лишь чуть-чуть. По материнской линии предки — окрепшие крестьяне. Дед Федор Александрович (я его застал) — известный печерский цветовод (Печерские Выселки тогда были деревенькой на въезде в город со стороны Казани). Чуть ли не наизусть знал Некрасова, за что прозывался Пушкиным. Один мой сотрудник уже в



далекой взрослости дразнил меня Миллером из Печер, что в русском переизложении звучит как Мельников-Печерский. Надо же! Бабушка Таисия Никаноровна — хранительница крестьянского уклада, быта и очага. Я тоже ее застал — она торговала цветами и овощами на Пятницком базаре на Острожной площади. Ныне — площадь Свободы, но острог стоит на ней почему-то не взорванным. В нем даже создали *музей тюряги царских времен*. Умерла бабушка глупо, спьяну опрокинув на себя самовар. Детей у них было много, и всех выживших они вывели в люди. Так было принято говорить — в люди! Из нелюдей, что ли? Советская власть лишила деда хорошего достатка, и он ее люто ненавидел. Еще и за варварское порубание реквизированных садов. Моя большевистская матушка трижды публично от него отрекалась то ли со страху, а то ли и впрямь по убеждениям. Такие отречения весьма поощрялись, но не всегда помогали заработать доверие партии и трудящихся масс.

Из этой части генетической и благоприобретенной памяти мне досталась любовь к цветам. Но только к живым, не рватым. Вижу и слышу, как мои молодухи тетки (сейчас уже все повымершие) сидят кружком в подворье, вяжут цветочные букеты и поют протяжные грустные песни. Мне тогда думалось: им было жалко оборванной красоты. И до сих пор мне бывает ее жаль, хотя многие рядошные близкие считают это блажью, придурью, заумью. Но я всей своей органикой не люблю лишать жизни чего бы то или кого бы то ни было, кроме, разумеется, случаев естественной потребности (необходимая оборона или поддержание себя). Такова моя гуманная выборка из киплинговского закона джунглей: убийство лишь ради собственного жизнеобеспечения! Правда, некоторые возражатели ловят меня на слове, считая, что в жизнеобеспечение входят также все радости и украшения жизни. Все!.. В ответ я трусовато помалкиваю.



Отцовскую ветвь родословной почти не знаю. Дед Михаил родом из Германии. И отец мой родился где-то там (городок Кале или Коло на границе с Польшей). Одно время у меня даже были трудности с оформлением на особую папку (одну из высоких степеней советской секретности). Но щедушенький кадровик (насквозь прокуренный и бдительный) нашел на старой карте Российской Империи тогдашнюю принадлежность этого места к Царству Польскому и успокоился. По семейному поверью, моего деда в 1905 году выслали в Сибирь за бузотерство (может, и политическое — не знаю), где он в 1912 году застрелился, из-

бегая (будто бы) вторичного ареста и гонения на близких. Я назван в его честь. Бабку свою видел один раз. Она приезжала к нам на побывку, но моя матушка ей яростно противилась, опрокидывая моего отца в страдания. Помню, я не понимал ее речь — вавилонское столпотворение всех языков. А вот мои двоюродные сестры, эвакуированные к нам в войну из Слободы, говорили на хорошем русско-украинском и имели забавную фамилию Крючкасы. Еще в нашем роду фигурировала польская фамилия Позюмковский, но разобраться во всем переплетении отцовской родни я не смог: моя последняя живая тетка Стася вся состояла из красивых выдумок.

Родители мои встретились в Гражданскую войну в госпитале. Отец тащился из Сибири, а мать из Турции. В Первую мировую его не призвали в армию по национальному несоответствию, а в 18-м году он примкнул к красным партизанам. У него даже сохранилось свидетельство об этом, дававшее право бесплатного посещения бани(!). Мама же моя пошла на фронт медсестрой, недоучившись на медицинском факультете Московского университета (окончила его позже). Любовь настигла их в городе Вольске на Волге, они всегда ласково поглядывали друг на друга, вспоминая про это.



*Елизавета Федоровна Кожевникова-Миллер  
и Адольф Михайлович Миллер*

**Разнонародовость.** Я придумал это слово, высосав его корни из Даля. Тот определяет нацию как однородцев, говорящих одним общим языком(!), а национальность — как народность. Сейчас же мы в такую даль отошли от

Даля (простите за дешевенький каламбур!), что, думаю, даже с генетической подмогой никто в своей истинной нащпринадлежности не разберется. Какой-то классик сказывал: ежели русского поскрести, в нем обнаружится татарин. А один из моих друзей считал, что все вокруг него сплошь евреи, но одни сразу в этом признаются, а других надо долго упрашивать или допрашивать. Что же до меня, то, выходит, я человек без национальности, потому что если меня поскрести, то получится полная перепутаница. Ведь если бывает человек без свойств, то почему же не быть человеку без национальности. Или выражению «человек без определенных занятий» сродни выражение «человек без определенной национальности». Но, согласно Далю, я настоящий русский, русское некуда. До войны, в детстве, я вообще не знал всех этих штучек-дрючек, жил себе не оглядываясь. Но потом это вдруг стало пунктом. Пунктом анкеты и жизни.

Сталинский любимец Константин (он же Кирилл) Симонов вдруг провозгласил: на Ивановых вся Русская земля держится. К тому же без Ивановых, Петровых и Сидоровых не обходится даже русская нумерологическая словесность (троичная система счета!). Зато на разных там Мюллерах — Меллерах — Миллерах, перенасытивших западный мир (второе место после Смитов + варианты), тоже наспотыкаешься. Помните, тот самый Мюнхаузен говорит: иметь фамилию Мюллер в Германии все равно что не иметь никакой. Но в России она вполне может оказаться засвеченной.

Один саратовский физик с безукоризненным именем Советов, которого попридержали оппоненты с защитой докторской диссертации, вставил всех их в свою историческую эпопею, где описывалась борьба Михаила Ломоносова с засилием инородцев (немцев в основном, конечно) в тогдашней академической среде. Современная трактовка обернула их евреями со слегка искаженными фамилиями (Вайнштейн — Бакштейн и т. д.). Но меня-то он измордовал под моей родовой кликухой Миллер, поскольку жил в те времена такой историк и можно было не бояться судебных домоганий. Я и не числился его оппонентом, отказался за неспособностью понять, но я был Миллером, и этого оказалось достаточно.

Не знаю, станут ли когда-нибудь люди просто гражданами планеты Земля или еще почетнее — гражданами Вселенной. Сейчас всемирная паутина электронной связи не разрывается на колючках государственных границ, и когда, например, мне вполне русский профессор Миша Рабинович (а сколько всего держится на рабиновичах — ежу доступно!) звонит из Сан Диего, я воспринимаю его звонок как с соседней улицы. И вообще для меня Родина — это люди моего понимания и духа, это круг интересов и занятий, это хоженная и не перехоженная мною природа, это моя жизнь — не более, но и не менее того!

**Трижды.** Как это ни смешно, я был обращен почти одновременно в три официальные веры. Бабка по отцу заочно вписала меня — ее внуково-го первенца — по-видимому, в лютеранство. Или в нормальные католики. А мои партийные родители подвергли торжественному обряду революци-онного октябрения. Это уж совершенно точно: сохранилась даже справка, выданная заводоуправлением «Красное Сормово». Только почему-то в ней меня запустили во Всемирную Пролетарскую Революцию под фамилией Мейер(!). Может, по ошибке, а может, заранее дав такую агентурную клич-ку. Моя двоюродная бабушка, тетя Саша, с перепугу, дабы снять порчу, на-ложенную воинствующими безбожниками, окрестила меня в православной церкви (несомненно, тайком от моих родителей). В результате троeverия я оказался без должного надзора небес: мои ангелы-хранители, пребывая в недружественных меж собой распрях, часто взбешивались, кидая своего невиноватого подопечного на произвол Его Неприличества Случая.

Сам я ко всем религиям отношусь настороженно. Святые писания и предания воспринимаю как деяния человеческого гения, как произведения искусства — иногда высокого, иногда простоватого, но почти всегда обла-дающего гипнотическим действием, шаманством, наркотирующим влиянием на разум и волю. Особенно, когда это сопровождается чарующими звуками церковной музыки или божественной живописью.

Где-то посередке жизни я узнал, что существует двоякое мышление (у людей и даже, видимо, у животных): одно — последовательное, логиче-ское, а другое — целостное, образное. Причем первое отрабатывается ле-вым мозговым полушарием (у нормальных правшей, во всяком случае), а другое — правым. Это было одно из самых сильных умственных потрясений в моей жизни. Потрясение знанием! И я стал с параноидальной навязчиво-стью выискивать в любых интеллектуальных проявлениях следы такой бипо-лярности наших черепашек. Об этом потом много писал в разных популяр-ных прикидах. Здесь же упоминаю еще и потому, что в какой-то мере это знание стало фактом моей биографии. Размышляя над наукой и религией, разумом и верой, рассудочностью и страстностью, я люблю увлеченно ки-даться в крайности, отводя науке левополушарные владения (в основном), а искусству — правополушарные (тоже в основном). Под научными, кстати сказать, условно понимаю объективно проверяемые и законопослушные ут-верждения, а под искусствовательными — произведения, проверок не тре-бующие, а иногда даже не терпящие, они законоослушны, вернее — они сами по себе законы. (Впрочем, под старость я стал не столь категоричен в разделении любых функций и отправлений).

Мне очень нравится место из Библии, где говорится, что Человек создан по образу и подобию Бога. Ежели понимать под Богом сущность создавшей

нас Природы, то значит, мы созданы по ее образу и подобию! И взаимно — она по нашему образу и подобию! (Здесь знак восклицания свидетельствует о восторженном предположении!) Получается — и людей, и Природу не понять, уповая только на оскопленно логические подходы. Так что искусство, равно как и религия, действительно принадлежат народу! Принадлежат и обладают могущественным влиянием на его поведение и судьбы! Иная роль (если бы по-честному) должна быть у посредников, интерпретаторов, трактователей и т. п. — у разных там искусствоведов и религиоведов. Они обязаны раскрывать связи гармоний, алгебрами не проверяемых, но не пробираться во власть над умами и душами людей. (Но разве их остановишь! Тем более что люди так хотят чуд!) Истинная религия вправе овладевать умами смертных безо всяких перепоручительств, и ее связь со Всевышним должна быть или беспрепятственно прямой, или никакой. Кроме того, мы почти уверенно (не дай Бог, если самоуверенно!) знаем, что некое Все-разумение (как бы Его ни называли) устанавливает лишь принципы и законы (число их, вероятно, конечное), а все индивидуальные движения всех объектов (небось, это и подразумевается под суетой сует!) вне Его интересов и возможностей!

Сии философские выпады — не результат ли беспорядочного обращения со мной в раннем детстве несовместимых верователей?!

**Ковалиха.** С 1928 года я жил в верхней части уже настоящего города — Нижнего Новгорода. В отличие от Заречья про него так и говорили: город. Жил целых 20 лет с короткими вылазками вовне. И снова «в канаве», но теперь она звалась Ковалихинским оврагом, Ковалихой. Опять и опять меня преследовала судьбовая тень великого соцреалиста Максима Горького. В Сормове он породил свою литературную Мать, а здесь, на Ковалихе, его собственная, родная мать родила его самого. Разумеется, вскоре наш овраг переименовали в улицу Максима Горького, и мы, его обитатели, оказались дважды загорькованными. Потом, верно, власти опомнились — неудобно же такому всемирнику появляться на свет из оврага — и перенесли его имя на улицу Полевую, обозначением и происхождением поблагороднее. Тем более что в глубине нашего оврага была упрятана в трубу отходная речка с неуважительным народным прозвищем Срачка. Она и сейчас там бурлит и пенится, а через километр, покидая трубу дореволюционной крепкости, выбирается на простор, протрезвляя прибрежный люд от алкогольной романтики своими комбинированными миазмами.

Быт и нравы вполне были в духе этих пейзажей: шпана, беспризорники, жулики всех квалификаций, междууличные мордобои, то есть почти еже-

дневное «наших бьют» и тому подобное — в общем, жизнь как форма существования вражых-овражых тел... А другой жизни мы и ведать не ведали: вся Земля начиналась отсюда, хотя по слухам была очень большой.

И я был участником этой жизни, радовался ей по-дитятетски и, как сказал бы про себя сейчас, подлаживал под нее свои морали: дрался, воровал, извирался, зарабатывал необходимую репутацию через мелкие приводы в ДОПРЫ... (дома предварительного заключения). Учился даже в школе домушников: узкое, змеистое тело отлично ввивалось в форточки и в кошачьи дырки, открывавшие путь к чердакам. А там, в паутиной пыли, хранились спрятанные от конфискации ценности, разная утварь, книги в окладных переплетках с умопомрачительными картинками и всякая привлекательная всячина. Себе не брали, можно сказать, ничего — спускали взрослым вора за бесценок, а деньги тратили на обычное шпанское разгуляйство. Меня украшала странная кличка Хами, из переставленных слогов уличного имени Миха. Кличка мне полностью не соответствовала: хамилой я не был ни в детстве, ни во взрослости.

Кажется, родители сначала не понимали опасности овражьего воспитания (моего + сестренки Катюши), да и они, родители, принадлежали, скорее, не своей семье, а Великой Социалистической Родине (т. е. семье советских народов)! Всеми потрохами своими и помыслами! Тем более что матушка стала вдруг круто подыматься вверх по партийно-административной карьере: сперва директор Института оздоровления детей и подростков (с потешным сокращением ОЗДиП — эту словесную химеру я скороговаривал с восторгом, особо выкрикивая концовку: иии!!... Пээ!!!). Мать и отца мы видывали дома во всех подробностях только по выходным дням. Сначала ведь были рабочие пятидневки, затем шестидневки и лишь перед самой войной — недели. Слова «понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье» я усвоил сначала по-немецки и, естественно, считал их порождением капиталистического окружения. Злобно-враждебного.

Отдаю себе должное: несмотря на все комвоспитательные старания, я оставался верным сыном своей родной Ковалихи и изо всех этих мест заключений и злключений... удираю домой, придумывая самые разные извинения. Меня искали, догоняли, наказывали... чего только со мной ни делали, но я был неугомнен. Ненавидел принудительное пребывание, да еще среди случайно подобранных чужаков. И всю последующую жизнь этим маялся. Нелюбовью к так называемым общественным местам (не говоря уже о бескабинных местах общего пользования!). Я дискомфортно чувствую себя в столовых, в трезвых ресторанах (алкоголь снимает любой стресс отчужденности!), на собраниях, по возможности избегаю торчмя торчать в прези-

диумах, не люблю ни электронной, ни печатной прессы, ненавижу выставляться на досках Почета... и даже хлопать в ладоши только потому, что это делают все вокруг. Мне всю жизнь с ковалихинских времен хочется быть вольным — вольно определяющим себя и свои поступки. Однако, как гласит русская мудрость: хочешь жить — умеи вертеться. Как люди твоего подобиа. С возрастом сознание насквозь пронизывается властным словом «надо!!!». Так что приходится свое дикое своенравие переламывать.

Когда во дворце съездов один воспаленный патриот крикнул лозунг за Коммунизм, Родину и Державу, нацеленный против А. Д. Сахарова, почти все делегаты встали и занялись бурными аплодисментами, кроме небольшой кучки отважников. Среди них был один мой знакомец, он потом рассказывал: так крепко пришлось держаться за кресло, что чуть не потерял сознание! Вот во что, бывает, обходится внестайное поведение!

У меня было много времени поразмышлять над причинами моих придурий. Может, Ковалиха тут и ни при чем вовсе, может, оба моих строптивых деда впились своими ДНКовскими спиралями в мои исходные данные, а ковалихинский овраг всего лишь поспособствовал их кустованию. Но все равно овраг обобрал меня, подсунув не то детство, которое я хотел бы иметь.

Однако такие верешания всегда изумительны своей бесплодностью. В своих «несуразных очерках», откуда извлекаются эти тексты, я в конце этого подраздельчика поместил стишок-признание, с коим согласен и сейчас:

*У меня украли детство,  
Ничего не будет вместо,  
Если только не напасть —  
Во другое детство впасть!*

**Школа.** В 1935 году родители мои наконец опомнились и после одной ужасной истории, о которой даже и вспоминать не хочется (я начал подворывать у родных и знакомых), меня перевели в другую школу. Сейчас ее назвали бы элитарной, но в те времена в ходу такого откровения еще не было. Более того, учителя и старой и новой выучки, угождая коммунистическим идеалам, притворялись сторонниками всеобщего равенства учеников, но исподтишка вольно или невольно все-таки сортировали их как по способностям, так и по способностям к развитию способностей. В русском переводе гимна «Интернационал» поется: «Кто был никем, тот станет всем».

И сейчас старые партийцы, ошалело закатывая зенки, вопят про это самое *всем из никем* на своих устрашающих сборищах. Известно, под песенную музыку легче врется. Никем быть можно, а всем быть нельзя. В 20-е годы наша страна занимала ведущие позиции по педологическим тестам, потом их объявили лженаучными, и я догадываюсь почему: революция привела к власти полчища бездарей, разоблачению не подлежащих.

Две выделенные школы располагались на главной площади города у Кремля, разделенные сквером, раскинутым на месте взорванного собора. И конечно, одна из школ носила имя Ленина, а другая — Ульянова. Никто и не удивлялся столь специфически развитому воображению назначателей имен. А зря, потому что в данном случае имена относились к разным людям: к Ульянову-отцу (кстати, приятельствовавшему с отцом Керенского!) и Ульянову-сыну (Ленину, а он Керенского-сына смертно ненавидел!). Я к чему клоню? По справедливости если, то эти передовые школы следовало бы назвать именами Ульянова и Керенского (отцов, разумеется, а не сыновей), ибо оба они слыли выдающимися деятелями на ниве просвещения. (Про заслуги их сыновей лучше не здесь!)

Я попал в сборный класс и долго чурался своих однокашников. Учеба давалась мне легко, но я ее не любил. И школу не любил. Да и почти ко всем учителям и предметам относился без привязанностей. Был замкнутым, диковатым, застенчивым. Этому способствовала еще моя патологическая прыщавость — отнюдь не всего лишь гормональные хотенчики, а какие-то засеянные по всему телу волдыри.

Но нет худа без добра. Вернее, бывает, но не как правило. У меня появилась тяга к одиночеству, и я научился заполнять его свободными воображениями. Бродил и думал, бродил и думал. Про все на свете с юношеским бесстрашием перед самим собой. Школа тут была совершенно ни при чем. Более того, она не выполнила своей главной функции: не рассказала мне, кто и что я есть, в чем мои сильности и слабости. У меня классе в шестом вдруг прорезалась образная фотографическая память (скорее всего, оперативная, недолговременная), я мог запомнить сразу целую страницу или исписанную чужими формулами доску. Учителя видели это и ахали, но не надоумили меня беречь и развивать редкое свойство. И я растранижил свои чудеса по пустякам. Правда, выучил английский, но случайно (об этом позже).

Разумеется, у меня появились со временем друзья-товарищи, кто-то потом погиб в войну, а немногие, оставшись в живых, разбрелись по разным судьбам. С одним из них, унесенным на западную окраину страны, я до сих пор переписываюсь, и даже несколько раз встречался. Но уж очень мы стали отдаленными и по взглядам, и по радостям жизни. Другой просто живет

со мной в одном доме, но... «Привет!» — «Привет!» — «Как она?» — «Да всяко!» (Пока я прожил эти пять лет, ему пришлось умереть!) Впрочем, ведь не одному мне уже 80, всем столько же. Когда нам было 40—50 и многие занимали полезные должности, то безотказно выручали друг друга в бедах и бытовых неурядицах. Значит, была какая-то лицейская сдруженность.

В этих строках сквозит у меня, чувствую, старческое брюзжание. Человек в известном смысле сходен с квантовым объектом: он может пребывать сразу в нескольких состояниях: в каком его засекут (измерят), в таком он и находился, значит, в момент установления! Так и мы живем сразу несколькими жизнями, особенно в юности, с возрастом их число убывает, и вообще — множатся разве что только хвори.



*В пионерском лагере*

Была у меня еще и внешкольная жизнь. Я стоял в воротах в футбольном клубе «Водник», обретал новых друзей по месту жительства... и даже посещал школу художественного воспитания. Из последней, правда, вовремя утек, но там из меня успели изгнать нижегородское оканье, весьма не подходящее к моей фамилии. Руководитель этой школы Николай Николаевич Хрулев пришел в педагогику из артистов. Из-за надрыва голосовых связок (сейчас, поди, хриплость была бы даже ему в эстрадную славу!). Одновременно с этой особой школой, готовящей по его замыслу младую поросль к праздничному восприятию будней, он вел еще занятия по литературе в школах обычного назначения, один год вел и у нас, в нашем классе. Помню, принес патефон и весь урок заводил отрывки из оперы «Евгений Онегин». То-то царил радость отлынивания! Я долго еще потом недоумевал, почему

старушки Ларины поют про каких-то львов («Слыхали ль вы...» и т. д.), пока не удосужился прочесть глазами. Так что самобытность в обучении может обернуться недоразумениями, не-до-разумениями!

В конце позволю себе привести еще одно противошкольное воспоминание. Зимой 40-го года меня просквозило на лыжах, и я заболел тяжелым воспалением легких. Два с половиной месяца домашнего лежания с самовыздоровлением. Много читал и думал. Сейчас в модном ходу методы быстрого чтения без регрессий (т. е. без пробегания глазами обратно по строке). Однако обессиленный болезнью чтец, естественно, вяло продвигается по тексту и сплошь регрессирует: туда — сюда — назад — вперед, туда — сюда — назад — вперед... Тем самым предоставляет себе возможность неторопливо вживаться в содержание читаемого. Случайно (подозреваю — из наворованных когда-то на чердаке запасов) мне попала книга по топологии. Я не смог ее осилить, но она меня захватила, захватила узнаванием красивого знания! Поощряемый этим открытием я ринулся во все школьные и нешкольные книги по математике и выбрал их в себя запоем. Когда вернулся в школу, оказалось, что знаю все пропущенное лучше и, главное, глубже, интереснее, чем если бы не болел, ибо я, проболев, переболел не только воспалением легких, но и обострениями ума. В результате сделал для себя два открытия. Первое — ненасильственное знание усвоимей насильственного. Второе — из всякой невзгоды можно (и нужно!) выходить с пользой для... чего-нибудь.

Как-то любознательные студенты спросили меня (перескок по времени!), кем бы я захотел стать во второй жизни (хотя дай-то Бог управиться с первой!). Я ответил: математиком, пожалуй. А сейчас, наверное, добавил бы расширительно. Во-первых, я постарался бы избежать своего предыдущего детства, вложившись возможно раньше в освоение культуры, безусловно, увиливая от обязательности. Во-вторых, сколько-то, и немало, времени уделил бы укреплению умственного и физического здоровья. В-третьих, вложил бы в придумывание (ах, как хочется!) совсем-пресовсем новой науки, вроде нынешней «е-человеченки» (без пояснений!) и постарался бы понять... «и за чем же все это на белом Свете так беспросветно»!

...Грустные думы придется развеять шалопутным стихком:

*Во знатном месте у Кремля,  
Вокруг останков церкви,  
Две школы жили-были для  
Детей высокой мерки.  
Одна под именем отца,  
Другая — его сына,*

*Готовили по образцам  
Советских гражданов.  
И затесался среди них  
Бараньевой вороной  
Один не образцовый псих,  
Врожденно поврежденный.  
Преодолев учебный ад,  
Добыл желанный аттестат  
И вышел непристройно  
В мир страшный и убойный!*

**Шурка.** Году в 36-м в наш дом въехала семья Преображенских: бабка, две ее взрослые дочери (по моим детским понятиям — староватые тетушки) и паренек Шурка (Сашка, Александр Васильевич). Помню, еще навевдалась к ним, кажется из Ростова, его сестра с производственным именем Гайка. Такое господствовало в те поры увлечение индустриализацией страны через женские имена. Шуркину мать (одну из тетушек) звали Варвара Дмитриевна. Она была логопедом и выправляла юным страдальцам косноязычие и заикание. Но это я узнал потом. А тогда меня подвинули к ним другие их необыкновенности. Эдаких семей я еще не знал и не догадывался, что они бывают. Все женщины священнодействовали над совершенно не сопливым, нормальным пацаном, можно сказать, цацкались, носились как дурни с писаной торбой. Его отец фигурировал лишь в осторожном помине, вероятно, был репрессирован.

Мое сближение с Шуркой Преображенским произошло очень не сразу. По всем параметрам он шел впереди меня: старше на три года (на целых три года!), жутко умнее и спортивнее, а главное — весь переполнен благими порывами, фантазиями, мечтами... сейчас я сказал бы — занят бурным себя искательством. Так рядом со мной появился образец для зависти и подражания, вовсю иной, чем раньше — не какой-нибудь урка из воровской кодлы и не обыденный обыватель, скучный и знаемый наперед, а некто из отряда невымершей интеллигенции.

Я чуть ли не ежедневно ходил в кино на «Чапаева» (мы боялись упустить детскую скидку!) и знал каждое слово и событие наизусть, как говорят англичане, через сердце. Слово «интеллигенция» звучало там плевком. «Красиво идут, интеллигенция!» — говорил один из борцов за мировую революцию перед скашиванием пулеметными очередями белоофицерских колонн. А они действительно шли красиво, гордо, в полный рост, с отчаянным соз-

нением своей погибающей правоты. Так нам и внушилось, впиталось, вошло в ум и плоть: интеллигенция — это нечто чуждое, противное рабочему классу и колхозному крестьянству. Большевики придумали ей особую унизиловку, обозвав прослойкой (до сих пор не знаю, между чем и чем!). Коммунистическая шизофрения — сплошь раздвоенность взглядов и дел. Детей призывали трижды учиться уму-разуму и тянули в ВУЗы, в высшую образованность, но одновременно внушали им бред про диктатуру пролетариата — самого передового, самого сознательного, самого производительного подразделения человечества.

В школе в основном занимались теоретическими, умственными дисциплинами, но это не считалось работой, это были занятия, а работой, т. е. трудом, считался только предмет, требующий применения физических усилий. Боюсь, до сих пор он (и только он!) так и называется — труд! Терпение и труд будто бы все перетрут! (Но ведь без ума — крошечная тьма!!!) Дурные втемняшания настолько въелись в нас, что мы перестали замечать нелепости всего этого политвоспитательного идиотизма. Моя покойная матушка уже в преклонном возрасте, почти дожившая до почти крушения так и не достроенного коммунизма, глядя по ТВ на певцов, футболистов и разных говорунов, обычно недоуменно вопрошала: а они где-нибудь работают или нет?! Она держала свои большевистские убеждения до последнего упора. Ах, да! Я забыл еще вспомнить: мы с сестренкой носили в 30-е годы специально изготовленные нагрудные значки ИПД: «Искусство — Пролетарским Детям». Они давали нам право посещения торжеств, не доступных для детей из оплеванной интеллигентной прослойки (мавзолейный вождь со свойственной ему несдержанностью называл ее говном, абсолютно не подзревая о грядущей калотерапии!).

Недавно мне пришло в голову еще одно сопоставление гитлеризма со сталинизмом. Гитлер заставлял евреев носить желтые шестиконечные звезды как знаки наличия у них унтерменьшинства (недочеловековости), а Сталин украшал красными флажками ИПД пролетарских детей как знаками принадлежности к некоему сверхклассу. Один помечал подлежащих уничтожению, другой — будто бы возвеличиванию.

Надеюсь, теперь можно понять, чем и кем предстал передо мной Шурка Преображенский! Сначала я ходил за ним Санчо Пансой: носил его шмотки на этапах эстафетных пробегов, вел счет тренировочным кругам (а он был отличным бегуном и прыгуном — третье юношеское место в стране на 400 метров!), мыл химическую посуду после таинственных опытов по извлечению благоуханий из вонючих смесей (иногда со взрывами)... ну и делал всякую всячину. С годами я подравнялся и кое в чем даже пообгонял его. Од-

нажды он торжественно сообщил мне, что в ближайшее время выучит латынь и английский, крайне необходимые ему для понимания Дарвина и вообще всей (всей!) физиологии! Ибо он мечтал обессмертить себя и все человечество заодно! Проблема продления жизни от нуля до бесконечности почему-то особо волновала в те годы власть имущих. Очередной парадокс эпохи, обозначаемый как диалектическое единство противоположностей (ложностей?!). Шло поголовное (буквально!) истребление лучших сынов и дочерей Страны Советов, и одновременно заядло поощрялись научные (и лженаучные заодно) изыскания по продлению жизни оставленных в живых посредственностей (своеобразный антиотбор!). Вскоре, однако, Шурка нашел труды Дарвина в русском переводе и с языками решил пока повременить. А тут еще наткнулся на загадочную науку генетику, от которой у меня и сейчас дух замирает. От него, 16-летнего гения поиска смысла жизни, я впервые услышал слово «генетика», но потом по своему недомыслию надолго его потерял. А Шурка столько всего навывучил, что заболел нервным переутомлением. Сплоченные вокруг него женщины яростно лечили его слабобьями, выжимками из овощей и фруктов, пока не выходили до полной бодрости, верно, с временным запретом умственных переусердий. Тогда-то у него и появилось время для большого (так теперь говорят) спорта.

С его подачи я тоже решил учиться иностранному языку. Мои родители были категорически против немецкого. В детстве мы с сестренкой хаживали к какой-то немке и быстро продвинулись, что почему-то испугало наших предков. Они считали: пусть, как и все, мы учим немецкий только в школе, и не более. В таком режиме цугцванга я выбрал себе английский. Шурка откопал адрес московского заочного института иностранных языков, куда брали с любой подготовкой и бесплатно. Поступили оба враз, потом он бросил, а я остался... и перед самой войной его окончил. Получил на редкость обидный аттестат: звание переводчика английского языка низжайшей квалификации. Впрочем, спустя какое-то время я начал этим званием гордиться — все-таки такая редкость иметь низжайшую квалификацию с официальной справкой, что в известном смысле эквивалентно тому самому сатанинскому крещению — октябрению, подтвержденному документально, о котором я говорил выше.

Шурка погиб в 1945 году\* в немецком концлагере для русских военнопленных. После школы, в 39-м, он проучился недельки две в мединституте и

---

\* Судя по учетной карточке концлагеря, А. В. Преображенский попал в плен 2 августа 1941 года у города Тальное на Украине и умер в декабре 1942-го — см. далее с. 100. (Прим. ред.)

сразу же попал в армию по так называемому ворошиловскому набору (все военное было либо ворошиловским, либо буденновским, либо — о Господи, забыл — сталинским, конечно!). В 41-м угодили в самую бойню. Справку о смерти в лагере выдали его матери уже после войны.

С ним оборвалась, уверен в этом, генетическая цепочка великих достоинств. Его сотоварищи по институту, контрольная группа неубитых, вышли в видные лечебные и научные профессора, а он был способнее, трудолюбивее и честолюбивее их. Главное — нацеленнее на успех.

Его увеличенная фотография висит в числе немногих в моей спальне (она же комната жизни). Каждое утро он смотрит на проснувшегося меня умными, удаляющимися глазами, вроде бы и не осуждая за долгожительствование... Но все же, все же... А горемычная Шуркина мать еще долгие-долгие годы после вынашивала себя по ночам на волю и там выла в голос, как одинокая волчица, у которой егеря утащили волчонка...

*Друг юности! Ведь это навсегда!  
Хоть и не вместе в старость выпадать!  
Мечтательная всячь-белиберда  
Осмыслицей умела награждать!  
Благодаря тебя или тебе  
В зигзажно переменчивой судьбе  
Плюс-минус путеводный огонек  
Манил, как берегущий бог и Бог.  
Зачем же неудачности винить —  
Разумней возносить судьбовый Рок  
И лучевую трепетную Нить,  
Дабы ее увидеть кто-то смог!*

**Война.** Мне не хотелось писать про войну и особенно про свое участие-неучастие в ней. Но придется. Крепя и скрепя сердце и скрипя сердцем. Преодолевая самого себя. Начну с поличного. Я пробыл в рядах Советской Армии (тогда еще Красной Армии) несколько месяцев: с августа 42-го года по начало 43-го года. Сперва в строевом полку, потом во втором Московском пулеметном училище, потом в каком-то нестроевом ж.-д. подразделении. Был отчислен по болезни — зрение + правый плечевой сустав — и в конце концов вернулся домой с освобождением по ст. 36 (ограниченная подвижность руки). С точки зрения вечности я легко отделался — подумаешь, рука; почти все мои сотоварищи по училищу погибли в первых же боях: срок активной жизни младшего офицера в окопных условиях в среднем около недели. А число выживших моего года рождения не более

3 процентов, их так и зовут — трехпроцентниками. Между прочим, я-таки стал офицером лет через 12, уже в холодное мирное время. Потерял белый (военный) билет, а вместо дубликата мне дали лейтенантский. Войска Особого Назначения (физика!). Военком сказал при этом: в этих войсках никакого здоровья не требуется, а козырять можно и левой рукой.

В общем, про мою войну рассказывать совсем не киношно, а тошно. По отдельным эпизодам она удивительно точно совпадает с первой частью эпопеи «Прокляты и убиты» В. Астафьева. Настолько точно, что мне иногда кажется, будто он служил вместе со мной. На самом-то деле в армии не бывает так или иначе, там бывает так и только так. Специфика моей службы была разве что в моей фамилии — меня, естественно, дразнили фрицем, хотя я был всего лишь! Адольфовичем! В боевых условиях это не предвещало ничего хорошего. Задрипанный, исхудалый и вшивый, в шинельке третьей поношенности я ввалился домой среди ночи, и первое, о чем спросила меня мать моя родная: «У тебя есть документы?» — и лишь после моего кивка включила свои материнские хлопоты.

В 41-м по окончании школы вместе с большой группой сверстников 24-го года рождения (до призыва в армию один год ожидания, если не доброволец) я поступил сдуру на авиамоторное отделение автомобильного факультета Индустриального института имени А. А. Жданова — специальность совершенно далекая от моих тайных привязанностей и чаяний. Но война уже полыхала, и нас сагитировал один из приемщиков кадров (между прочим, из бывших педологов; фамилию помню, но называть не буду): стране нужны самолеты, а самолетам нужны моторы... все ясно, товарищи? Или есть еще вопросы, товарищи?.. Однако после демобилизации я опомнился — моторы не по мне, к тому же несколько лет ходил с загипсованной правой рукой и очень коряво чертил левой — чертежи, чертежи, чертежи.



Что только не влияет на выбор профессии! В конце концов перешел на радиофак — он тогда назывался (тсс!) спецфаком, чтобы хитрый враг не распознал расчетливых советских замыслов. Проучился там три года и осенью первого года мира очутился в Университете. Иногда спрашиваешь себя, а что бы было, если бы этого не было. Безответный вопрос. Встречаются целеустремленные люди, а бывают не целеустремленно мечущиеся — и сами

по себе мечущиеся, и вместе с обстоятельствами жизни мечущиеся. Мое продвижение к цели возникло после и в результате метаний. Думаю, такой порядок выбора естествен: хуже, если наоборот — сначала цель, а потом метания.

Но вернусь к войне. Своего отца, Миллера Адольфа Михайловича, я видел последний раз в его и моей жизни 24 августа 1942 года. Нас провозжали в армию две недели подряд. Собирали каждое утро на площади Свободы, у райвоенкомата, с вещичками и намерениями, а потом отпускали по домам до завтра. И мы уходили пьянствовать. В первые разы площадь была заполнена родней до отказа, а когда подошел тот самый день, не отсроченный, День Навсегда, никого из провожающих не было — устали и отпали. Повели нестройным гуртом на Ромодановский вокзал и несколько часов распахивали по товарнякам. И вот туда-то по чутью забрел, с работы идучи, мой отец. Мы долго стояли на перроне, он понимающе грустный, а я глуповато лыбящийся. «Прощай, Мишук, может и не встретимся боле...» — «Да что ты, Долик, уцелеем оба...» Не пришлось! Отец трагически погиб 5-го апреля 44-года под Мурманском, покончив с собой. Почти накануне демобилизации, в полугражданской обстановке нестроевого батальона. Последние письма были полны ожидания скорого возврата домой, спокойны и заботливы. И вдруг... Я долго не мог понять его поступка. Тайна приоткрылась лишь в 80-е годы, когда рассекретили сталинский приказ о направлении всех служивых немцев из нормальной армии в так называемую трудовую (Arbeitsarmee). Отца накануне вызвал кадровик и, видимо, сделал ему соответствующее ознакомление. Отец понял, какая чудовищная опасность нависла над его детьми, нас могла не спасти даже высокопоставленная матушка (к этому времени она занимала пост главного санинспектора города Горького!). Понял и принял страшное решение: лег на рельсы головой навстречу надвигающемуся локомотиву. Я вижу с ним по ночам. А когда мне особенно не по себе, то и днями тоже: смотрю на его красивую фотографию (сам ее увеличивал и ретушировал), смотрю и пытаюсь возместить его смерть своей жизнью. И жизнь своих детей и внуков.

Нет, я еще не кончил про войну: трудно начать ее вспоминать, еще труднее расстаться с ней. Пожалуй, стоит снова податься в незабываемые сороковые... У меня такое чувство, что примерно с середины 30-х годов я непрерывно военизировался. Речь идет не о детских бабах, а об организованной и направленной подготовке. На первых подходах все мы без исключений сдавали нормы на значок БГТО 1-, 2- и 3-й ступеней. БГТО — это Будь Готов к Труд и Обороне, а потом следовало ГТО — уже готов — без будь. В нормы входили многие физические упражнения и даже стрель-

бы. Задания печатались в газетах, а по их выполнении счастливы награждались грамотами и значками. Последние гордо носились на правой, кажется, стороне груди. Вся пропаганда и агитация нацеливала нас на мировую революцию и борьбу с фашизмом. Не совсем ясно, как это осуществлять только через оборону, но подмогало понятие активной обороны — сиречь наступления! Фашизм ненавидели люто. И когда в августе 39-го Сталин вдруг учинил переверт, заключив с Гитлером договор о ненападении, а затем и о дружбе, наступил всенародный шок. Однако к этому времени советские люди уже находились под наркозом веры в Высший Большевицкий Разум, и потому болезненное состояние удалось сравнительно быстро, как любят говорить эскулапы, купировать. В школе буквально через месяц нам уже бойко вдалбливали: гитлеровский национал-социализм и ленинско-сталинский интернационал-социализм по существу разновидности единого социализма. Ужас состоит в том, что это правда! И до сих пор правда! Поначалу нам казалось невероятным — почему же мы раньше не догадывались до такой очевидности?! Однако среди всеобщего послушания нашелся у нас учитель биологии Иван Александрович (увы, фамилию запомнил), сказавший на уроке: что бы там ни... но все равно фашизм — это страшно! И многим стало тогда страшно за него. Многим, но не всем. Некоторые возмутились его политической тупизной.

Переверт в обратную сторону учинился летом 41-го. Гитлер сломал нашу веру в него, и один социализм, натасканный на войну всей своей громадой, оголтело попер на другой социализм, который, как оказалось, лихо умел расправляться лишь со своими внутренними врагами. В европейском военном театре сцепились в смертельной схватке две захватнические империи, управляемые двумя в чем-то сходными вождями с бандитскими задатками — Гитлером и Сталиным. Оба — с замахом на мировое господство, оба — вооруженные человеконенавистнической идеологией, умело распространенной на подвластные им народы, оба — с какими-то психическими «нездоровьями» и оба, как это ни удивительно, не отягощенные стандартной образованностью. В истории цивилизации чего только не бывало (повидимому, талант властительности затаивается в самых неподходящих организациях!), но уж XX век оказался действительно рекордсменом по всем параметрам добра и зла. Оба мнили себя великими стратегами и всю войну не умели понять враг-вражеские действия, принимали идиотские решения, кидая людские полчища на необоснованные истребления и т. п.

Не буду вдаваться в уточнения, столько уже написано про все это — как лживой правды, так и правдивой лжи; отблески правдоподобия начнут высвечиваться (если успеют!), вероятно, только через несколько поколений. Но факт остается фактом: пожертвовав профессиональной армией, наши

воители с монголо-татарской лихостью заманили врага вглубь своей территории и с помощью срочно обученных гражданских резервистов (тех самых — готовых к труду и обороне!) смогли разгромить гитлеровскую национал-социалистическую империю. Тем самым оказав историческую услугу немецкому народу, как всегда, в ущерб своему собственному. Потому что свой народ они оставили под прежним игом социализма, вооруженного и не остановимого ни перед чем...

Позволю себе сделать в конце еще одно умопомрачение. Если окинуть всю Природу честным взглядом, то не отыщется в ней ни закутка, ни простора, где бы не совершались рождения и убиения всего и вся! От вирусов до галактик! Мир пребывает в состоянии кишмя кишашего (динамического) равновесия, в состоянии непрерывно сменяющихся друг друга побед и поражений. Причем мир живой многое заимствовал у мира неживого. Только царство немыслящих тел (лучше сказать — неодушевленных, все-таки поближе к Библии!) строго законопослушно. Откуда взялись эти законы, возможно, никто никогда не узнает, но, наверняка, люди со свойственным им азартом любознательности будут непрестанно приближаться к окончательному, манящему знанию. А вот одушевленные тела (законоослушники), они, конечно, подчиняются природе вещей, однако, плюс к этому, придумывают дополнительно свои конъюнктурные правила, подлаживаясь под ту или иную цель. В этом смысле они живут не столько по природным установкам, сколько по вытекающим из них понятиям. (Кстати, в юридической практике это называется действовать по прецедентам, а в российской уголовщине — тоже вроде по понятиям, только уголовный смысл этого термина шире первоначального, литературного). Понятное право невозможно загнать ни в какую логическую схему, разве что в диалектическую, поскольку у диалектики нет сдерживающих ее начал и концов!

На протяжении всей истории хомо сапиенсы состязаются в придумывании, изготовлении и применении оружия. Сейчас, к началу третьего тысячелетия, они нашпиговали им всю планету. Самые популярные в мире слова: атомная бомба, автомат Калашникова, взрывчатка, терроризм, мафия, наркота... и т. п. А какая бурлит миротворческая риторика: чем больше изготавливается оружия взрывчатого, химического, радиоактивного, бактериологического... тем красноречивее звучат призывы к его полному или частичному запрету и уничтожению до предназначенного применения. Отличное использование интеллекта и жизненного времени: создавай — запрещай — разрушай, создавай — запрещай — разрушай! Но успевай пошлать немножко: не пропадать же добру зря! Свыше 50% (или более?!) человеческих потуг направлено на этот абсурд. Хотя всем людям опасно разумным очевидно, что добром это не кончится. В наших клетках заложено много

всяких наследуемых генетических программ, необходимых для поддержания своего рода, своего вида и своего племени. А вот программы защиты всепланетной жизни, увы, нет. Забыл Всевышний! Или не забыл, но отдал на откуп воспитуемому коллективному разуму, а с этим делом у нас хроническое неблагополучие.

*Война! Война! Всеобщая Природа  
Ведет свой счет осмысленных убийств —  
От вирусов до сапиенс-народов  
В ней каждый киллер убежденно чист!  
В угар побед бойцы клянутся жизнью,  
Надеясь, что унялся Сатана,  
И правят по всем убиенным тризну —  
Прошай! Прошай! Последняя война!  
Но ведь найдется где-то большевик  
И всем покажет, что не зря возник!*

**Выход в профессию.** Начиная с подраздела «Выход в профессию», я прерываю очерковые рассказы о моей жизни. В прежнем издании, в «Записках Несуразника», были приведены еще шесть очерков: «Гапоша», «Левин», «ВПК», «Наука», «Тело», «Клан». Здесь они опущены. Часть информации, там содержащейся, распределена по разным разделам и преподана в несколько ином ключе. Возымели верх убеждения, будто подробности личной жизни (да еще с претензией на художественное оформление) второстепеннее результатов. Однако совсем без фактов жизнь не представима. И они приводятся здесь в квазискелетном приближении, т. е. через комментируемое перечисление.

1. В 1945 году я перешел на учебу из Индустриального института (кстати, имени одного из страшных злодеев-засранцев сталинской эпохи А. А. Жданова!) в Горьковский университет (впоследствии им. Н. И. Лобачевского, к которому университет не имел никакого отношения!) на вновь организованный там радиофизический факультет. Если не считать кратковременного отчисления, благополучно его окончил, но вместо аспирантуры был направлен инженером в промышленность.

2. Там я поработал чуть более года и даже принимал участие (несущественное, правда) в отработке антенн для первых наших «бомбовых» изделий. В 1950 году был отпущен из этой «бомболатории» в аспирантуру Горьковского университета — то ли «по состоянию нездоровья», то ли по доброму

расположению ко мне заведующего Алексеем Петровичем Скибарко.

3. В 1953 году окончил аспирантуру и защитил кандидатскую диссертацию, посвященную импедансным граничным условиям для электромагнитных полей. Моей руководительницей и наставницей была Мария Тихоновна Грехова, фактическим негласным куратором — Михаил Львович Левин.



4. Далее, без пропусков и перерывов, фактически не покидая на долгий срок г. Горького, я работал научным сотрудником (младшим, обычным, старшим, ведущим, главным) в физико-техническом институте (ГИФТИ), радиофизическом институте (НИРФИ), Институте прикладной физики (ИПФАН — ИПФ РАН). Заодно преподавал в Горьковском университете с 1951 года почти до скончания века (ассистент, доцент, профессор). Читал лекции по электронике, по электродинамике и по кое-каким вольностям.



5. В 1960 году защитил докторскую диссертацию по удержанию (локализации) заряженных частиц высокочастотными полями. На эти проблемы меня навел Михаил Александрович Леонтович, которому я обязан и некоторыми другими вовлечениями меня в науку (да и не только, пожалуй!).

6. Самые близкие мои друзья по жизни (из неродных; родные оцениваются по другим параметрам) — Андрей Гапонов (Андрей Викторович Гапонов-Грехов) и Мишаня Левин (Михаил Львович Левин, к сожалению, уже умерший!).



*Два Миши — Левин и Миллер*



*С А. В. Гапоновым*

7. В 1947 году я женился на Виноградовой Надежде Сергеевне. И мы произвели на Свет Божий четырех детей: сына Александра (1949), дочь Ольгу (1956—1958), дочь Надежду (1960) и сына Михаила (1962). Александр по профессии физик-инженер, имеет дочь Анну и внучку Полину. Надежда — политолог, у нее дочь Марина. Михаил — хирург, у него сыновья Сергей и Виталий.



*С женой Надей*



*С мамой, женой и детьми*



В 1981 году я женился вторично, на Жерносек Светлане Денисовне. У нее дочь от первого брака Марина Валерьевна Юлпатова (1965), а сына Марины зовут Вадимом (Вадим Сергеевич Баруздин, 1994).



*С женой Светой*

Изо всей моей многоюродной родни я удерживаю в памяти около 40 имен, но контакту приблизительно с 20—25 их носителями; степень сближения, как и многое такое, зависит от жизненных передряг.

8. Важнейшим фактором моей жизни были хвори. И я вынужден вставить в свой «послужной список» те болезни, которые наисильнейше повлияли на прохождение по судьбе. В 1943 году я получил в армии удар по правому плечу, и впоследствии этот сустав пожизненно законтрактировался. В 1950 году у меня удалили левую почку —



*С Мариной Юлпатовой*

кстати, как в 1912 году у А. Ф. Керенского. И я живу однопечно уже 54 года (Керенский прожил дольше!), выдержав три операции на ней и одолев массу пиелонефритов. С 1956 года я маялся почти 20 лет приступами глубокой депрессии и вегетативных бурь, в результате в 1972 году утратил даже речь, которая непредсказуемо восстановилась через четыре с половиной года. В 1995 году науськанная на меня чужая псина сломала мне шейку левого бедра, и с тех пор я живу с эндопротезным суставом, очень ограниченно перемещаясь. Наконец, почти четверть века на меня набрасываются кожные напасти, именуемые множественными базалиомами (излечиваемый базально клеточный рак кожи). Выжиганиями, вымораживаниями, вырезаниями их непрерывно удаляют, а они возникают сызнова и сызнова, как метки сатаны. Попытаюсь перечислить имена врачей, поддержавших меня и продолживших мою жизнь: А. Федоров, В. Соколов, А. Куликова, Е. Березов, Б. Метальников, С. Виноградов, К. Зверева, А. Матусова, А. Немой, Д. Кан, О. Серебряков, Н. Шумский, А. Снежневский, Т. Сирыченко, Л. Лихтерман, А. Фраерман, В. Мусатов, В. Большакова, В. Анцыгин, Н. Забродина, О. Варварин, В. Шахов, М. Миллер... Может быть, кого-то подзабыл или пропустил, пусть не взыщут и простят. Совсем не помню врача, лечившего меня в Голландии.

9. Но не должно создаваться впечатление обо мне как о человеке, посвятившем себя только преодолению психотелесных невзгод. Не считая общечеловеческих пристрастий, я имел несколько выделенно личных. Прежде всего, это была страсть к размышлениям... о науке, о жизни, о природе мышления... и даже о судьбе Вселенной. В чисто профессиональном плане я придумал и опубликовал что-то около 150 работ, но, если судить по честному, большинство из них оказались короткоживущими и на развитие интеллекта общества не повлияли. Может быть, две-три придумки и сохранились в памяти некоторых знатоков. Но я абсолютно уверен, что даже в этих придумках люди обошлись бы без меня. Это касается людей вообще, а не людей вблизи. Люди вблизи все-таки более восприимчивы к непосредственному обмену идеями и свыкаются с ними, как со своими. В моей же голове на исходе лет задержалось уважение к трем-четырем выдумкам. Когда-то в молодости я запатентовал принцип частотного сканирования, т. е. быстрого перемещения луча антенны путем изменения несущей частоты. Посерединке жизни придумал способ удержания и ускорения заряженных частиц высокочастотными электромагнитными полями. А почти на самом ее исходе догадался, как можно создавать электростатические поля свободными токами, не привлекая (в явном виде) электрические заряды. При этом тороидальная форма источников поля оказалась первичнее сферической и цилиндрической.

Самоуважение еще не означает уважение со стороны. Покойный мой товарищ Левушка Вайнштейн любил присказку: «Не успеешь что-нибудь придумать, как тут же набегут предшественники!» И у меня никогда не было в них недостатка!



10. А вторая моя страсть — бродяжничество. До последней травмы (1995) я выхаживал (при несильной занятости обязанностями) до трех-четырёх тысяч километров в год. Увлекался даже спортивной ходьбой, чему, впрочем, медицински препятствовала моя одиночная почечка. Я общагивал все окрестности пребывания, куда бы меня ни забрасывало. В основном в негордом одиночестве. Как сказал бы Пастернак, я любил бывать соприродным. И эта моя страсть переплеталась с той, с первой: мне почти всегда чудилось, что, бродя, я отыскиваю разбросанные по пространству мысли и, находя их, радуюсь — отохотился не впустую. Возможно, это был самый верный способ борьбы с депрессиями, у него даже есть диагноз — амбулаторный автоматизм. Но я ни с чем не боролся, я был просто счастлив движением!

*Странствуй весело и ходко  
и живи в свою охотку!*

# ВОСПОМИНАНИЯ





**А. Г. Литвак**

## **НЕЗАБЫВАЕМЫЕ ГОДЫ**

Жизнь мне подарила возможность длительного и, можно даже сказать, неограниченного общения с Михаилом Адольфовичем Миллером (М. А.) — выдающимся ученым и педагогом, замечательным и разнообразно одаренным человеком, входящим в число людей, олицетворяющих целую эпоху в нашей науке и нашем обществе. Перефразируя слова поэта Михаила Светлова, скажу, что М. А. не только мой непосредственный учитель в науке, но и во многом человек, который помог мне стать самим собой. Поэтому в моих воспоминаниях я неизбежно буду говорить о некоторых эпизодах нашего взаимодействия с М. А. и его проекциях на мою жизнь, сосредоточив основное внимание на первых годах нашего общения.

Я познакомился с М. А., когда на третьем курсе радиофака университета он стал читать нам лекции по СВЧ-электродинамике. Конечно, мы слышали и раньше от старшекурсников, что это очень интересный и абсолютно нестандартный лектор, к тому же заведующий одноименной кафедрой. Надо заметить, что М. А. стал заведующим кафедрой (по совместительству) в 1957 году, то есть в 33 года, что сейчас трудно вообразить. Правда, тогда вся наша наука была очень молодая. Кстати, в 1960 году миллеровское заведование кафедрой было прекращено, так как по распоряжению Хрущева было запрещено научно-педагогическое совместительство\*, но он продолжал чтение лекционного курса и позднее. Как это оплачивалось, я не знаю.

Миллер читал нам вторую часть курса электродинамики (первую часть «Теория поля» прочитал недавно окончивший аспирантуру Владимир Ильич Таланов). Как правило, каждая лекция начиналась с записи на доске уравнений Максвелла с последующим их использованием при рассмотрении конкретной проблемы. Для М. А. как лектора были характерны очень четкая постановка задачи, ясный процесс ее решения и интерпретация результатов с использованием аналогий, весьма ярких, но не всегда доступных для

---

\* Найдено мной с помощью Интернета постановление Совета Министров СССР от 10.12.1959 г. № 1367 гласило: «Запретить работу по совместительству в учреждениях, предприятиях и организациях, подчиненных, соподчиненных или подконтрольных одному другому». НИРФИ в то время входил в состав университета, и завкафедрой вместо Миллера стал В. С. Ергаков, полностью перешедший на радиофак.

понимания всей аудитории. М. А. часто прерывал ясное изложение материала анекдотическими историями, остроумными и парадоксальными высказываниями, взрывными импровизациями. Как позднее вспоминал сам М. А., в этой манере чтения лекций он был последователем своего учителя Михаила Львовича Левина. Юмористические высказывания и аналогии были столь интересны, что некоторые наши однокурсники, следуя рекомендациям М. А. записывать только понятый материал, вместо конспектирования основного содержания лекций ограничивались записью юмористической части. К сожалению, разыскать такие записи мне не удалось, а собственный конспект тоже не сохранился из-за потерь в многочисленных квартирных переездах. Вспоминаются лишь некоторые примеры.

Например, всем запомнилось, как он назвал нашего однокурсника Волика Грача, в паспорте обозначенного как Виолен Абович, «великолепно закодированным мужчиной». Очень мне нравилась идея М. А., что верующие для моления собираются в церквях, потому что там процесс моления является когерентным, и поэтому интенсивность посылаемого Богу сигнала пропорциональна квадрату числа молящихся, то есть намного сильнее суммы сигналов индивидуально молящихся.



*М. А. за рабочим столом (фото автора)*

Стиль одежды М. А. в то время, как правило, был весьма непрезентабельным, это отчасти оправдывалось его тогдашним несколько экстравагантным отношением к одежде. Так, однажды, не найдя тряпки, чтобы стереть написанное на доске, он, отчаянно махнув рукой, использовал для этой цели рукав как раз прилично выглядевшего пиджака. Позднее М. А. почему-то отрицал такой случай.

Параллельно с чтением лекций М. А. для третьекурсников проводил факультативный семинар, на котором желающие делали доклады по предложенным темам. Я записался на доклад о дифракции электромагнитных волн на диэлектрическом эллипсоиде. Нужно было освоить довольно сложный математический материал из нескольких книг, включая знаменитую монографию Стрэттона, и доступно изложить это на семинаре. В подготовке доклада мне очень помог Лева Долин, аспирант М. А., специально прикрепленный ко мне для этой цели. После семинара я выбрал для специализации кафедру электродинамики, надеясь на научное руководство М. А. Так оно и случилось. В сентябре в начале учебы на четвертом курсе Миллер пригласил Леру Семенову, Колю Миловского и меня, записавшихся на его кафедру, чтобы после беседы распределить нас по руководителям и определить темы курсовых занятий. Они с Талановым, тоже участвовавшим в этой встрече, только что вернулись из Лондона с Генеральной ассамблеи Международного радиосоюза (URSI). Это был их первый выезд за границу (хотя только в качестве научных туристов, то есть в командировку, но оплачиваемую за свой счет; такая форма научных командировок существовала в советские времена и была наиболее доступна), они были переполнены впечатлениями как о научном успехе, так и об увиденном в Англии, и поделились этим с нами. В результате М. А. решил, что Миловский будет работать с Талановым, а Леру и меня взял под свое руководство, правда, потом передал Леру С. Б. Моченеву для теоретического обоснования эксперимента по исследованию полого катода, который тогда считался перспективным для эмиссии больших токов. Моя первоначальная задача заключалась в обобщении выражения для усредненной силы, которую позднее стали называть силой Миллера, с учетом квадратичных поправок по всем параметрам малости, включая учет слаборелятивистских эффектов. На одном из юбилеев М. А. я пошутил, что моей задачей было обобщить член Жерносек в силе Миллера (поправку первого порядка за пару лет до этого находила Светлана в своей дипломной работе). Работа была довольно рутинной, хотя потребовалось освоить технику усреднения быстропеременных членов по объемной книге Н. Н. Боголюбова и Ю. А. Митропольского. Результаты были изложены в моей курсовой, но к этому времени в журнал «Радиофизика» поступила статья на эту же тему, написанная Н. В. Шолоховым, аспирантом М. Л. Левина, в которой в качестве базового использовалось нерелятивистское уравнение движения, на что я обратил внимание. М. А. предложил опубликовать совместную статью трех авторов на основе текста моей курсовой, и эта статья была быстро опубликована. Как ни странно, это единственная опубликованная наша совместная с М. А. Миллером статья, а Н. В. Шолохова я никогда не встречал и ничего не знаю о его судьбе.

В общении научного руководителя со мной было два этапа. На первом, студенческом, М. А. обычно в процессе беседы записывал несколько листов вопросов, ответы на которые я должен был принести через неделю. На пятом курсе мне был выделен стол в отделе № 5 НИРФИ, так что ответы могли быть затребованы и раньше. Надо сказать, что половину вопросов я был не способен понять сходу, зачастую использовались неизвестные мне аналогии и термины, да и ответить на все вопросы было абсолютно невозможно. Я перенял эту манеру писать перечни вопросов и планы работы, хотя М. А. говорил, что планы разумно писать только тогда, когда ясно, что их полностью реализовать невозможно. В аспирантуре М. А. предоставлял полную свободу для научного поиска, ограничивая свое влияние не столь частыми обсуждениями. Первоначально не только тема работы, но и ближний круг задач не был определен. Предполагалось только, что все будет крутиться вокруг усредненной пондеромоторной силы (термин «сила Миллера» тогда еще не существовал). К тому же Михаил Адольфович решил на мне попробовать знаменитую систему образования физиков, предложив мне освоить теорминимум Ландау. Эксперимент оказался неудачным — я сдал только экзамен по механике, критически проанализировав активно обсуждавшуюся в прессе машину Нормана Дина, якобы преобразующую в безопорной среде вращательное движение элементов в однонаправленное движение. В этом было сходство с эффектом Мюнхаузена, вытаскивавшего себя за волосы, но, как ни странно, такая машина некоторыми рассматривалась тогда как возможная надежда Америки в космической гонке. Остальные экзамены не назначались, наверное, из-за преимущественно электродинамического окружения М. А. (электродинамика, конечно, входила в состав кандидатского экзамена) и нехватки экспертов по другим разделам курса теорфизики, хотя освоение томов курса Ландау и Лифшица существенно расширило мое образование. К этому времени у меня уже сформировался довольно широкий и увлекательный круг задач в совершенно новых областях нелинейной электродинамики плазмы и нелинейной оптики, продвижение в которых тоже требовало обучения, но более творческого, и сложились очень эффективные взаимодействия с М. И. Петелиным и Е. И. Якубовичем, В. И. Талановым, А. А. Андроновым, В. Ю. Трахтенгерцем (перечисляю по календарному принципу).

Научные беседы с руководителем проходили, как правило, в небольшой комнате, являвшейся совместным кабинетом М. А. Миллера и А. В. Гапонова, — они сидели лицом к лицу за двухтумбовыми письменными столами, приставленными друг к другу. Это было не совсем обычно даже для НИРФИ, так как в одном кабинете сидели два заведующих отделами института. Но это как бы подчеркивало оправданность существования понятия

«45-й отдел» — объединения отделов СВЧ-электроники № 4 (заведующий — А. В. Гапонов) и СВЧ-электродинамики № 5 (заведующий — М. А. Миллер), имевших в то время близость научной тематики, совместный научный семинар и тесные научные и товарищеские отношения сотрудников. Эта общность сохранялась долго, несмотря на весьма значительное расширение научной тематики сотрудников, и позднее фактически составила основу для организации Института прикладной физики.

Внерабочие отношения были заметно более активными в пятом отделе, что, наверно, определялось манерой общения и темпераментом его заведующего. К Миллеру можно напрямую отнести его собственные слова, сказанные о его друге С. М. Фогеле: «В любом обществе, в застолье, в сборищах, в групповых прогулках он сразу становился центром композиции, побуждая окружающих его лиц играть его как короля. Он обладал властью над людьми. Властью необычной. Властью всеобщего обожания». В пятом отделе были традиционные чаи по окончании рабочего дня с разнообразными обсуждениями на злобу дня, почти еженедельные сборища в квартире Давида Браво-Животовского, пока он вел холостую жизнь, знаменитые декабрьские пельмени у Зинаиды Васильевны Загрядской. Позднее все это сопровождалось выполнением серьезных хоздоговорных тем, требовавших совместной дружной работы допоздна и практически без выходных дней в осеннее и предновогоднее время. В первую половину года было легче отдавать предпочтение собственной вольной научной тематике.

Из-за того что Миллер был очень востребован окружением, пробиться к нему для научных обсуждений было совсем непросто. Одним из способов было сопровождать его на пути домой: он жил на Студенческой улице (за площадью Лядова) и довольно часто предпочитал идти домой из НИРФИ пешком. Так получилось, что я был его попутчиком на части пути (до Дома офицеров, около которого жила моя будущая жена) в течение почти двух лет, так что и в результате этого общения я многого набрался от М. А. Вообще, наши контакты совсем не были односторонними, мне удавалось тоже в какой-то мере влиять на его решения. Так, я несколько раз напоминал ему о согласии принять на работу в отдел его бывшую дипломницу Светлану Жерносек, у которой закончился трехлетний срок работы по распределению в СКТБ завода им. Фрунзе. В конце концов это обещание было реализовано, что, как мы знаем, позднее сыграло определяющую роль в его жизни.

Использовавшийся М. А. подход к аспирантуре предоставлял очень хорошие возможности для роста и развития самостоятельности в науке. В 1960-е годы эта система подготовки научных кадров в обстановке свободного поиска была к тому же естественной из-за обилия новых задач: это

было время стремительного интенсивного развития науки. Только что появились лазеры, делались первые шаги в управляемом термоядерном синтезе и физике плазмы, нелинейной оптике и СВЧ-электронике больших мощностей. Многие нирфинские выпускники аспирантуры тех лет уже в молодые годы заняли признанные лидирующие позиции в своих областях науки.

Должен сказать, что, базируясь на собственном опыте, я в разговорах со студентами и аспирантами рассказываю им о двух способах начала работы в науке. Наиболее распространенным сегодня является включение в работающую группу со сложившейся тематикой, в которой принципиальные вопросы в основном решены и нужно заниматься, пусть и очень важными, но доделками. Возможно, здесь удастся быстро набрать материал для диссертации. Но превзойти в этой области своего руководителя, обладающего большим опытом и интуицией, вряд ли получится. Самый лучший способ для роста молодого ученого — заняться новой проблемой, над которой руководитель тоже еще не успел поработать. У него есть идеи, но он в новой тематике работает факультативно, не бросив прежних занятий, так что вы имеете шанс оказаться с ним на равных за счет существенно больших затраченных усилий\*.

Сам М. А. почему-то не стал активно заниматься проблемами нелинейной электродинамики, использующими, в частности, понятие силы Миллера. Мне вообще казалось, что у него в это время снизилась научно-публикационная активность. Особенно это заметно по сравнению с периодом его работы над докторской диссертацией, которая от первой идеи и ее срочной публикации (совместная заметка с А. В. Гапоновым) до дня защиты заняла всего три года. Он при этом детально руководил работой отдела, семинаром. Конечно, у него было много научно-организационных забот, но в нелинейные исследования он был вовлечен в основном на уровне обсуждений. Сам он говорил, что ему хватает линейных занятий. Конечно, было много других обязанностей и важных дел. В отделе появились абсолютно новые по тематике спецработы, связанные с созданием системы лазерного видения в мутных средах и проблемой радиолокации межконтинентальных баллистических ракет на активном участке их траектории. Если в работе по гидрооптике главным идеологом стал Лев Долин, а организацию эксперимента, в том числе регулярных экспедиций на Черное море в Феодосию,

---

\* На самом деле совсем не все даже потенциально сильные люди оказываются адекватными такой системе включения в науку. Так, пара аспирантов А. В. Гапонова и М. А. Миллера, окончивших радиофак с красными дипломами на несколько лет позднее меня (не буду называть фамилии), не смогли реализовать свои способности в отсутствие плотного научного руководства и были вынуждены покинуть НИРФИ.

осуществлял Д. М. Браво-Животовский, то работу по ПРО (противоракетной обороне) Миллер возглавил сам. Он придавал ей очень большое значение, первоначально даже сказал, что всем исполнителям нужно будет оформить первую форму допуска к секретным работам особой важности. По счастью, этого не случилось; тут М. А. переоценил нашу значимость. Большая нагрузка легла на Володю Гильденбурга, который должен был ознакомиться с материалами по газодинамической модели истечения сверхзвуковой газовой струи в атмосферу; Гильденбург не обнаружил в литературе убедительной модели и построил в этой абсолютно новой для нас области приближенную модель истечения, которую потом представлял профессионалам на разных открытых и закрытых совещаниях. Для определения эффективного сечения рассеяния необходимо было решить задачу дифракции электромагнитных волн на объектах, помещенных в неоднородную среду. Этой проблемой занимался Игорь Кондратьев в непосредственном соавторстве с М. А. Деятельность по проблеме ПРО продолжалась в пятом отделе более десяти лет, ее активность заметно снизилась во время болезни М. А. и его безречевых периодов, а совсем закончилась лишь при переходе в ИПФ.



*В. Б. Гильденбург, А. Г. Литвак, М. А. Миллер  
после получения госпремии СССР, 1987 год*

В 60-е годы М. А. Миллер был одним из признанных лидеров советского дифракционного сообщества, автором важных научных публикаций в этой области. Ему принадлежат работы по импеданскому описанию электродинамики СВЧ-систем, в том числе по теории поверхностных волн в замедляющих структурах. Сам он особо выделял изобретение принципа частотно-

го сканирования луча антенны. Историю этой идеи мне восстановить не удалось, так как М. А. говорил, что она была сформулирована в секретном патенте, и даже В. И. Таланов, работавший в этой области, миллеровского патента никогда не видел. Позднее аналогичная идея о частотном сканировании была опубликована Л. Д. Бахрахом без ссылок на Миллера, и М. А. обиделся, будучи уверенным, что Бахрах с его патентом знаком. Надо сказать, что подобные обиды не влияли на научные контакты. Так, Лев Давидович Бахрах был оппонентом докторской диссертации Таланова, и вспоминается, что на банкете по случаю защиты М. А. шутил, что здесь «Владимир Ильич и его жена Надя беседуют с Львом Давидовичем» (напомню, что Львом Давидовичем звали также Троцкого, а имя жены Владимира Ильича Таланова — Надя).

Кроме научных публикаций по СВЧ-электродинамике, М. А. активно участвовал в организации конференций и научных школ по дифракции волн и, в первую очередь, в проведении в 1962 году в Горьком II Всесоюзной конференции по дифракции, в которой приняли участие все светила отечественной дифракционной науки, включая академика В. А. Фока. В 1965 году группа нирфинцев приняла участие в симпозиуме Международного радиосоюза URSI «Электромагнитные волны» в городе Дельфт (Голландия), где у М. А. случился острый приступ пиелонефрита. Благодаря заботам американских коллег, он даже был помещен на несколько дней в тамошний госпиталь НАТО, затем по возвращении в Москву пролежал несколько недель в Боткинской больнице. Это было весьма драматическое событие, но, по счастью, все обошлось, и М. А. вернулся к обычной жизни и работе.

Осенью 1967 года в Горький приехал профессор Леопольд Фелсен из Бруклинского политехникума (Нью-Йорк) — один из лидеров современной линейной теории электромагнитных волн. Это был первый в годы холодной войны визит иностранного ученого в закрытый город Горький, разрешение на который удалось добиться Михаилу Михайловичу Кобрину, бывшему в то время проректором ГГУ. В плане визита, кроме университетской лекции гостя, были, конечно, его контакты с М. А. Миллером, Н. Г. Денисовым и их командами. Детально разработанная программа приема включала лекцию гостя и семинары. В частности, вспоминается, что для приема по поручению обкома КПСС нам были выданы банки с черной икрой. Стоит вспомнить и об одном инциденте, приключившемся во время визита Фелсена. В один из дней Николай Григорьевич Денисов пригласил Фелсена посетить вечер танцев в Доме учителя (находился тогда на Большой Покровской). Их сопровождал приятель Денисова журналист горьковского телевидения Андрей Богданов, прекрасно владеющий английским языком.

На этом вечере Фелсен, не имевший понятия о советских нравах, стал искусно танцевать рок-н-ролл, что вызвало реакцию наблюдавших за порядком и нравственностью бригадмилльцев — ведь исполнение рок-н-ролла было несомненным вызовом. Бригадмилльцы мгновенно скрутили Фелсена и притащили в свой штаб, и только журналистское удостоверение Богданова позволило добиться освобождения американца, причем на информацию о том, что это ученый из Америки, первоначально был дан ответ: «Эта пьянь до того нализался, что слова по-русски выговорить не может». Я хорошо помню эту занятную историю, но ее изложение было опубликовано только однажды Г. А. Аскарьяном в его воспоминаниях о М. Л. Левине.

Михаил Адольфович одарил гостя сувениром в виде красивого турецкого кальяна. Этот кальян был подарен ему ранее сотрудниками пятого отдела на 40-летие, но у М. А. был открыто декларируемый принцип, что он с удовольствием передаривает получаемые презенты, и даже адресованные ему дарственные надписи на книгах не спасают эти книги от передаривания.

Кроме того, договорились о научном сотрудничестве, и Фелсен пообещал пригласить одного из горьковских физиков к себе на годичную стажировку (теперь мы понимаем, что речь шла о позиции постдока). Первоначально кандидатом на поездку руководством был определен Шура Андронов. Однако в горьковском управлении КГБ эту кандидатуру категорически не одобрили, так как он оказался уж очень непонятливым в беседе о сотрудничестве с ними.

У меня тогда появилось предположение о причине такого решения. За несколько месяцев до этого в августе 1967 года в Новосибирском академгородке проводился международный симпозиум «Ударные волны в плазме», довольно престижный и узкий по составу, около 70 человек участников, из них половина иностранцев, преимущественно очень известных. Из НИРФИ были приглашены четыре человека: С. А. Каплан, Л. А. Островский, А. А. Андронов и я. За месяц до симпозиума меня пригласил для беседы куратор НИРФИ с Воробьевки (из управления КГБ) и в процессе разговора о симпозиуме, интересах института и предполагаемом участии в мероприятии потенциальных шпионов предложил мне выполнить в Новосибирске ряд целевых действий и контактов с конкретно указанным тамошним представителем службы госбезопасности. Для куратора это была стандартная ритуальная беседа, а для меня, впервые столкнувшегося с таким предложением, содержание беседы и, по сути, выбор манеры поведения оказались очень трудными. Признаюсь, в этой беседе я имел жалкий вид, так как понимал, что не могу гордо отвергнуть предложение (последствия могли быть серьезными), и был вынужден униженно объяснять, что в силу свойств характера не сумею выполнить какие-либо задания такого рода, но, конеч-

но, если увижу что-то подозрительное, то доведу до сведения спецслужбы. Куратор попробовал еще со мной обсудить оригинальность личности М. А. Миллера и какие-то решения А. В. Гапонова, но, вовсе не увидев моей готовности рассматривать такие вопросы, предупредил меня, что я не должен никому рассказывать о нашей беседе. Признаюсь, что, вернувшись в отдел, я сразу рассказал об этом и Миллеру, и Гапонову, чем, наверное, укрепил их доверие ко мне\*.

Теперь вернусь к Андронову. С ним тоже была проведена такая беседа, и он, будучи застигнут врасплох, согласился на возможный контакт с представителем КГБ в академгородке для получения целеуказания. Как он мне говорил, ему несколько раз кто-то звонил в гостиничный номер по телефону, но он уклонился от обещанного контакта, и это ему припомнили, так как он так же отнесся и к последующим предложениям.

В результате в Америку поехал Юрий Михайлович Жидко, который провел в Бруклинском политехе 10 месяцев, но его пребывание там не отметилось очень заметными результатами научного сотрудничества. Из забавных моментов, сопровождавших поездку, вспоминается, как однажды его жена Деля пришла в институт очень обеспокоенная, потому что вместо писем из Бруклинского политеха она все время получает от него письма в конвертах, на которых написана другая организация — Аир Маил (Air Mail).

Венцом дифракционной деятельности, конечно, был очередной симпозиум URSI «Электромагнитные волны» (Тбилиси, 1971 год), в котором участвовали многие светила мировой науки об излучении, распространении и рассеянии электромагнитных волн: уже упоминавшийся Леопольд Фелсен, Натан Маркувиц, Джо Келлер (я называю забывшиеся мне имена) и другие. Горьковчане во главе с М. А., ассоциировавшие в свои ряды С. М. Рытова и М. Л. Левина, очень тесно и неформально общались с американскими коллегами. Был даже устроен специальный банкет, кроме общеконференционного мероприятия, в ресторане на горе Мтацминда, где мы принимали наших американских коллег. Насколько я помню, это была последняя крупная конференция, в которой Михаил Адольфович принимал активное участие. Вскоре наступил продолжительный период безречья, а после восстановления речи такое участие его больше не привлекало. Исключением, пожалуй, были только наши, горьковские, школы «Нелинейные волны», в которых он регулярно участвовал.

---

\* Было и более серьезное основание для такого доверия: незадолго до этого мы со Станиславом Борисовичем Моченевым по предложению М. А. распечатали в домашних условиях с фотопленок, переданных М. Л. Левиным, фотокопии книги Солженицына «В круге первом», и Миллер, Гапонов и Левин наравне с нами стали обладателями этих копий.

Кроме завотдельских, у М. А. было много других научно-организационных обязанностей. Он был членом разнообразных советов, включая ученый совет университета. Вспоминается такой случай: я обнаружил в фундаментальной библиотеке университета автореферат кандидатской диссертации по биологии с явно лысенковской идеологией и принес его Миллеру. Автор был не горьковчанин, откуда-то из верхнего Поволжья, но диссертация была защищена на ученом совете биофака и по тогдашним правилам подлежала утверждению ученым советом университета. М. А. ознакомился с авторефератом и на заседании ученого совета ГГУ задал несколько острых вопросов по диссертации, в результате защиту не утвердили и диссертацию вернули для дополнительного рассмотрения в совет биофака. Насколько я помню, это случилось раньше известной истории, как А. Д. Сахаров предотвратил избрание Нуждина, ближайшего сподвижника Лысенко, в действительные члены Академии наук СССР, и в то время антилысенковская активность М. А. была совсем не тривиальной. Многие годы, включая и время болезни, Миллер был председателем библиотечного совета НИРФИ, а затем и ИПФАНа, определяя политику комплектования библиотеки научной литературой и научно-просветительской деятельности. Приходилось добиваться и достойного финансирования, особенно необходимого для обеспечения подписки на зарубежные журналы, и дополнительных площадей для размещения литературы и читальных залов. Получилось, что, обнаружив мою любовь к книге, М. А. привлек меня к работе в бибсовете с самого начала. Так что библиотечные вопросы были предметом наших регулярных ненаучных контактов, еще начиная с аспирантуры, а о моем библиофильстве М. А. даже упомянул в отзыве научного руководителя о кандидатской диссертации.

В 60-е годы М. А. много размышлял о принципах преподавания физики в университете. Об этом интересе, в частности, говорит его выступление на ученом совете радифизического факультета ГГУ, посвященном шестидесятилетию Г. С. Горелика. Опираясь на опыт Горелика, Миллер говорил, что физика, которой обучают, должна «уметь не только интерпретировать, но и ставить задачу. Видеть модель. Это модельная физика». Лекции должны заключаться не только «в обильном поливании истинами», они должны показать, что физикой могут заниматься и слушатели. На моей памяти Миллер очень заинтересованно занимался и конкретными проблемами преподавания общей физики — возможно потому, что в 1966 году на первом курсе радиофака учились дети Саша Миллер и Витя Гапонов, а на этом курсе лекции по общей физике впервые стал читать С. А. Каплан. К анализу программы каплановских лекций и конспектов М. А. привлекал меня. Его смущала излишняя описательность и недостаточная строгость излагаемого Ка-

планом материала, хотя он отдавал должное подвижничеству Самуила Ароновича, согласившегося читать эти лекции. Чуть позднее читать лекции по общей физике начал Николай Сергеевич Степанов. М. А. привлек меня анализировать и его программу. Это было интересное занятие, так как в то время уже были опубликованы знаменитые фейнмановские лекции по физике, в которых совсем не использовался исторический подход, и было заманчиво попытаться гармонично объединить принципы Горелика и Фейнмана. У Миллера по этому поводу были идеи, он вообще собирался вложиться в совершенствование программы образования на радиофаке, но, к сожалению, навалившаяся болезнь также воспрепятствовала этим намерениям.

Миллер никогда не занимал административных должностей выше завотделом, но, по моим впечатлениям, он не был совсем лишен административных амбиций. Я помню, как М. А. удовлетворенно рассказывал о каких-то административных действиях по возвращении из дирекции, когда летом в отпускной период ему приходилось замешать кого-то из замдиректоров в НИРФИ. Не понимаю, почему Мария Тихоновна, так легко перебиравшая сотрудников в замдиректорстве, не попробовала в те же шестидесятые годы и М. А. в этой роли более серьезно. Вряд ли его беспартийность была для нее непреодолимым препятствием.

Михаил Адольфович был очень непрагматичным человеком, что характеризуют некоторые случавшиеся проколы. Вот один характерный пример. Весной 1967 года М. А. получил из ЖЭТФа на рецензию статью В. Я. Давыдовского и В. Е. Якушева об ускорении заряженных частиц поперечными электромагнитными волнами с фазовой скоростью меньше скорости света. Идея статьи заключалась в том, что такими волнами можно локализовать частицу, а затем, увеличивая фазовую скорость волны, осуществлять адиабатическое ускорение захваченной частицы. В статье использовался традиционный, довольно громоздкий, анализ теории ускорителей в переменных «действие — угол». Мы с М. А., совершив излюбленный переход в синхронную с волной систему отсчета, в которой остается только постоянное магнитное поле, сформулировали условие захвата частицы в три строчки. Была написана положительная рецензия с изложением нашего подхода, и даже указаны фамилии рецензентов, так как М. А. не сомневался, что авторы предложат нам соавторство. Каково же было его возмущение, когда авторы, поблагодарив нас за идею, сообщили, что пока статья была на рецензии, они и сами пришли к такому же выводу и переписали статью. М. А. даже обратился к Е. М. Лифшицу, управлявшему ЖЭТФом, с изложением ситуации, но тот рекомендовал нам написать по этому вопросу отдельную статью, так как никакого способа влиять на решение авторов у него нет. Мы напи-

сали большую статью обзорного характера «Ускорение заряженных частиц, локализованных в движущихся ловушках», в которой развитый подход был обобщен на более широкий класс задач ускорения частиц и изложен ряд интересных идей, которые позднее были независимо опубликованы другими авторами. Когда статья была почти готова, к М. А. обратился Ю. А. Кравцов с предложением принять участие в юбилейном сборнике, посвященном 60-летию С. М. Рытова. Испытывая глубокое уважение к Рытову, Миллер предложил отправить нашу статью в юбилейный сборник. Мотивируя посвящение статьи С. М. Рытову, М. А. написал во введении, что «один из авторов настоящей работы узнал именно от С. М. Рытова, как следует переходить из одной системы отсчета к другой, и с тех пор старается не упустить ни одной возможности делать это». Как часто бывает, взамен обещанного полугодового срока сборник вышел почти через два года, но главное — под грифом «Для служебного пользования». Я даже не уверен, что экземпляр сборника был прислан нам, хотя рукопись статьи я до сих пор сохраняю в своих бумагах (не решаюсь назвать это архивом).

Жизнь не сильно баловала М. А., серьезные недуги преследовали его с молодых лет. Он преодолевал их с поразительным мужеством, практически не прерывая работу, хотя и внося неизбежные коррективы в стиль своей работы и в образ жизни. С конца 1968 года он вынужденно стал проводить значительную часть времени в Москве под наблюдением московских врачей, жил он при этом в квартире М. Л. Левина на Соколе. Обычно я сопровождал М. А. в его переездах, поэтому и приурочивал к этим датам свои довольно частые командировки в Москву, то есть часто выполнял функции связного. Михаил Львович всячески помогал Миллеру, стараясь привлечь к его лечению всю доступную в Москве медицину. Вечерами в квартире Левина всегда можно было встретить заходивших на огонек замечательных и очень известных людей из науки, литературы, искусства, кино. Михаил Адольфович великолепно вписывался в этот круг, а на его проводы домой в Горький в квартире на Соколе обычно собиралась большая компания, так что я тоже имел возможность познакомиться с очень интересными людьми.

В 1972 году М. А. полностью лишился речи, при этом сохраняя абсолютную ясность мышления, и общался с окружающими только в письменном виде. В автобиографических «Записках Несуразника» Миллер подробно рассказывает историю своей болезни. В конце 1974 года ему сделали операцию по удалению камня из единственной почки. Операцию блестяще провел профессор Д. В. Кан из клиники Стomatологического института (тогда нам казалась несколько странной принадлежность урологии к такому институту), а наша команда плотно опекала его в послеоперационный период. В конце декабря М. А. вернулся в Горький и почти сразу пришел к нам

домой. Дома оказалась только моя жена Лера, она была на последнем месяце беременности, и Миллер, положив ей руки на живот, написал в тетрадке, что пришел передать ей свой фарт. Мы, конечно, храним память об этом замечательном акте. М. А., по-видимому, тоже сохранял особое отношение к объекту этого акта — нашему сыну Андрею. Недавно я обнаружил в домашней библиотеке Андрея несколько миллеровских брошюр с дарственными подписями. Так, в книжке по истории нижегородской радиофизики М. А. написал:

*«Дорогому Андрюше Литваку! “Времена не выбирают — в них живут и умирают...” И дай-то Бог, если успевают крохотки выстраданного прошлого передать в назидание потом-потомкам!*

*С любовью и тревогой, М. Миллер, 25 дек. 1998 (РХ)».*

Осенью 76-го года к Миллеру постепенно вернулась речь, это пришлось как раз на время организационных решений, связанных с созданием Института прикладной физики. Когда М. А. лишился речи, его из заведующего отделом вынужденно перевели в старшие научные сотрудники, но надо отдать должное Г. Г. Гетманцеву, тогдашнему директору НИРФИ, который не настаивал на принятии более радикальных решений. Заведующим отделом стал Давид Михайлович Браво-Животовский, а я оставался его заместителем.



Отдел состоял из двух частей: одна занималась гидрооптикой, а вторая (к этому времени уже превосходящая по численности) — физикой плазмы. В новом институте планировалось создать два независимых отдела по этим направлениям. Миллер очевидно оставался в плазменном отделе, и он спросил меня, как я представляю его роль в этом отделе. Я ответил, что он мой учитель и должен определиться сам, а я принимаю любое его решение. М. А. решил вернуться к заведованию отделом, а я стал руководить сектором нелинейной теории плазмы, который со временем преобразовался в лабораторию из-за перехода нескольких групп экспериментаторов в его состав. В этой конфигурации мы

работали в тесном контакте десять лет, а в 1988 году М. А. сказал, что он хочет перейти в главные научные сотрудники, полностью возложив административные обязанности по руководству отделом на меня.

Интересы М. А. в это время сместились в область истории науки, особенно истории нижегородской школы радиофизики и восстановления образа ее создателей, с которыми он был знаком лично. Заметно изменился

литературный стиль М. А., что, наверное, явилось следствием иного возраста, а также изменившегося образа жизни. Как сам М. А. говорил, в молодые годы у него преобладал выпендренный стиль, а теперь — более уважительное отношение к словам. Тем не менее авторскую принадлежность текста в его писаниях было легко определить из-за сохранившегося словотворчества (обычно мы называли эти слова «миллеризмами»).

У меня сохранились два текста, посвященных М. Л. Левину, написанных М. А. в разное время, — они в какой-то мере иллюстрируют эту трансформацию литературного стиля Миллера.

Приведу сначала отрывок из заведомо неофициального и никогда не публиковавшегося материала, сочиненного Миллером в 1966 году в поддержку выдвижения Левина в члены-корреспонденты АН СССР:

*«За пять с лишним лет пребывания в г. Горьком и области М. Л. Левин создал немало превосходных электромагнитных вещей, но главная его заслуга — обращение в науку большой группы начинающих прихожан, погрязших до того в футболе, верноподданстве и белой неочищенной тоске. Благодаря М. Л. Левину они быстро одержались и после погрязали только по любви. Обратное же, и сам ментор Левин ощутил на себе благотворное влияние паствы — ежедневно по утрам брился с мылом, а вечерами позволял себе даже тратиться на предстательство. Дурные навыки, которых он набрался на полпути, проступали наружу лишь по мелочам: лушение семечек в неотведенных местах, чтение лекций для населения с неоконченным образованием и, главное, хождение по городу с торчащим кверху воротником в нехолодную погоду. В перенятии таковых привычек школяры проявили соцразборчивость: воротники и семена приняли с гиканьем, а лекции почитывали нехотя и только на полставках».*

Пятнадцатью годами позднее была написана более серьезная персоналия, посвященная 60-летию учителя и друга. Здесь о горьковском периоде Левина сказано намного строже:

*«После окончания МГУ некоторое время научно-педагогическая жизнь М. Л. Левина протекала в Горьком. Волею обстоятельств он оказался в гуще целевого десанта пришельцев из Москвы (В. Л. Гинзбург, С. М. Рыгов, Е. Л. Фейнберг, Д. А. Франк-Каменецкий...), которые вложились в первый в стране радиофизический факультет при Горьковском госуниверситете и вместе с инициативным отрядом “коренных горьковчан” (по существу состоящим тоже из москвичей, но прибывших и осевших в Горьком несколько раньше — А. А. Андронов, В. И. Гапонов, Г. С. Горелик, М. Т. Грехова, Е. А. Леонтович, А. Г. Майер...) положили начало новой науке — Радиофизике; потом уже она стала развиваться, ветвиться с такой быстротой и проявлять такую склонность к экспансии, что в наше время ни ее основоположники, ни ее исполнители не в состоянии распознать, а что, собственно говоря, уже или еще есть не она.*

*В Горьком М. Л. Левин продолжил свои изыскания в области классической электродинамики и фактически за несколько лет “закрыл” почти всю физическую часть проблематики, передав ее, так сказать, на техническое внедрение. В Горьком уже он оставил после себя и чисто человеческие последствия — когорту учеников, которые как-то само собой естественно “выучились” еще и на его друзей (А. В. Гапонов-Грехов, Б. Н. Гершман, Г. Г. Гетманцев, Н. Г. Денисов, В. А. Зверев, М. А. Миллер...).*

Конечно, самые полные, великолепные и по стилю, и по содержанию воспоминания о Михаиле Львовиче были написаны Миллером еще на двадцать лет позднее при подготовке книги, посвященной памяти Левина, но я не удержусь и приведу еще один отрывок из текста 1981 года, в котором М. А., на мой взгляд, превосходит современные дискуссии о критериях определения результативности работы в науке: *«Когда наступает “время восхваления” научного работника, представляется список его трудов, награждений, выделений. Скоро, наверное, будут приводить еще и цитат-индексы, возможно, даже начнется учет благодарностей в конце статьи, но, по-видимому, никогда (оптимистичнее сказать — еще долго-долго) не появятся числовые критерии научного культуртрегерства, исполнения обучающих и воспитательных функций (иногда и обязанностей), поддержание разумно дозированной преемственности идей. Все это может быть установлено путем наблюдения “последствий” — например, свойств и поведения учеников, приспособивших к себе (по мере способностей) элементы характерных манер Учителя».*

Кроме историко-научных текстов, М. А. много сил тратил на работу, связанную с новым изданием «Большой физической энциклопедии», для которой он написал несколько десятков статей. Огромных затрат времени и сил потребовали перевод и редактирование знаменитого «Трактата по электричеству и магнетизму» Дж. К. Максвелла, который был осуществлен вместе с М. Л. Левиным (отв. редактор), Б. М. Болотовским, И. Л. Бурштейном и Е. В. Суворовым, но при очевидном лидерстве М. А., взвалившего на себя эту функцию. Выдающимся венцом его литературной деятельности стали, конечно, книга воспоминаний о М. Л. Левине и собрание собственных текстов «Всякая и не всякая всячина». Книга о Левине, потребовавшая нескольких лет напряженной работы, является ярким проявлением свойственного Михаилу Адольфовичу чувства долга. Причем это был не разовый акт в адрес своего друга и учителя. Вспоминаю, что еще в НИРФИ он тоже пытался собрать материалы, посвященные памяти Г. С. Горелика, много общался с его вдовой Н. К. Кожиной, добился оказания ей материальной помощи.

У меня в эти годы неумолимо расширялся круг научно-административных обязанностей, что в какой-то мере влияло на интенсивность нашего общения с М. А. Конечно, в первую очередь мы обсуждали все важные

проблемы отдела, также регулярно функционировал семинар по физике плазмы, в котором участвовал Миллер, ежегодно по заведенной им ранее традиции устраивалось предновогоднее собрание сотрудников отдела, на котором подводились итоги года и М. А. всегда рассказывал о своем отношении к происходящему вокруг (не только в науке). Были также регулярные застолья в дни рождения, а с интервалом в пять лет следовали юбилеи, которые праздновались более публично, с соответствующими посвящениями, отмечались также и другие события и даты. Так, моему избранию в члены М. А. посвятил четверостишие, которое сопровождалось тремя приплясывающими фигурками:

*В честь рожденья Литвака  
Поем приветствие УРАшное:  
Из трех значений букв ЧК  
Он выбрал самое нестрашное!*

На юбилейный день рождения моей жены, Валерии Ивановны, он, вычислив, когда нам вместе с ней исполняется 120 лет, написал:

*Вы справляете зазря  
Свою собственную дату —  
Посередке октября  
Ждет Вас праздник  
Сто двадцатый!  
Пусть почешется Гиком,  
Постараясь расстараться, —  
Вам совместно с Литваком  
Грянет возрасту  
Сто двадцать!  
Столько прожил М. Пророк  
И велел всем сушим прочим,  
Чтобы каждый этот срок  
Смог осилить одиночно!!!!*

М. А. Миллер сыграл очень важную роль в становлении ИПФ РАН, приняв на себя ответственность за подготовку научной молодежи. Можно сказать, что М. А. и постоянно помогавшая ему в этом деле Светлана Денисовна Жерносок взяли семейный подряд по организации обучения стажеров и работы аспирантуры института, и великолепно выполняли эту работу. Через миллеровскую систему стажировки успешно прошло около двухсот человек, и многие из них считают себя учениками Миллера. Среди непосредственных учеников Миллера, руководителем диссертаций которых он был, два академика РАН и пять докторов наук, а также ученики его учени-

ков, составляющие в ИПФ четыре ведущие научные школы, неоднократно поддерживавшиеся одноименной государственной программой.

Весной 2004 года мы уговорили М. А. согласиться на празднование 80-летия. В приветственном слове я сказал, что на тот момент научную дирекцию института полностью составляли его прямые ученики либо ученики его учеников. Это можно рассматривать как еще одну характеристику роли М. А. Миллера в истории института.



К своему 80-летию М. А. готовил издание книги, включавшей многие его литературные материалы и научно-публицистические статьи. Он практически завершил эту подготовку прямо накануне своей неожиданной безвременной кончины, оставив книгу как своеобразное завешание. Примечательно, что буквально за два дня до смерти он приехал в институт, общался с А. В. Гапоновым и мной, говорил на разные темы, в том числе о планах руководимой им научной школы, был воодушевлен, в приподнятом настроении. Я думаю, он бы хотел остаться в нашей памяти именно таким, каким был в этом разговоре.

Прошедшие десять лет — это большой интервал времени, но светлая память о Михаиле Адольфовиче, удивительно интересном человеке, первоклассном физике и глубоком мыслителе, о счастье тесного человеческого общения с ним совершенно не ослабла.

**А. В. Гапонов-Грехов**

## **ДРУЖИЛИ ДВА ТОВАРИЩА\***

Меня часто спрашивают о М. А. Миллере: как мы познакомились, что нас объединило, как случилось, что мы стали близкими друзьями и в дальнейшем не потеряли друг друга. Дать однозначный ответ на этот вопрос, конечно, невозможно — и наши юношески-семейные жизни были слишком непохожи, и исходные интересы различны, да и военно-послевоенная обстановка в стране была нам по существу не понятна. Миллер только что вернулся из армии (по инвалидности), а я, работая слесарем-токарем и даже трактористом, сдавал экстерном за 10-й класс.

Но нам повезло: мы встретились, поступив в Индустриальный институт (теперь Политехнический университет) на модный и престижный «специальный» (радиотехнический) факультет. В Политехе мы, к сожалению, оказались на разных курсах (Миллер на курс старше меня) и почти не взаимодействовали. Но мы познакомились и взаимный интерес у нас, безусловно, возник — на основе уже приобретенного жизненного опыта и генетически унаследованной потребности обдумывать, изучать и обсуждать как этот опыт, так и саму жизнь, его породившую.

Сейчас мне кажется, что именно эта потребность — думать, обсуждать и стремиться понять — должна быть свойственна практически любому человеку, претендующему на звание Homo sapiens (интеллигентному Homo!) особенно если он намерен посвятить себя делу, требующему на определенной стадии коллективного внимания и конкретных действий.

И тут нам снова повезло: в ГГУ открылся новый факультет, получивший необычное для классических университетов название — «радиофизический». Надо сказать, что это был практически первый факультет нового типа, ориентированный на ускоренную подготовку кадров для работы по созданию нового научно-технического направления, сочетающего фундаментальную физическую подготовку с необходимой технологической направленностью и сыгравшего чрезвычайно важную роль, — радиолокации. У нас

---

\* Приведенные ниже воспоминания не были написаны рукой Андрея Викторовича. С его разрешения текст был составлен из записи его ответов на вопросы редакции и рассказов о годах учебы в ГГУ, о начале дружбы и совместной работы с М. А. Миллером. К сожалению, болезнь помешала АВ отредактировать весь текст, лишь первая треть подверглась его авторской правке и существенному сокращению. (Прим. сост. и ред.)

с Миллером не было сомнений в целесообразности перехода — перспективы казались заманчивыми (а мне и организаторы были достаточно знакомы, и приятель был с университетским опытом).

Радиофак ГГУ открылся в 1945 году, внешний прием проводился на 1-й, 2-й и 3-й курсы (2-й и 3-й переводили из технических вузов, в основном со спецфака Политеха), и мы с Миллером оказались на 3-м курсе в одной группе (я без потери, а он с потерей одного года). Условие было: сдача всех «недостающих» (за 1—2-й курсы) и «текущих» (за 3-й курс) университетских экзаменов в течение года. Так у нас с Миллером появилось общее дело — и трудное (две трети из поступивших на новый радиофак в течение года отсеялись), и интересное (мы узнали, наконец, что такое настоящая наука, и познакомились с людьми, которые сами ее делают!) Это общее дело окончательно сблизило нас, сделав постоянное тесное взаимодействие необходимой и привычной потребностью.

Что сказать о годах на радиофаке? Учеба заполняла все наше время — в среднем в сутки часов по 12—14. Днем — лекции, лабораторки, практика; вечером (до ночи) — книги и проработка нового... Мы много общались, обсуждали прочитанное, размышляли и не только... Может быть, стоит отметить, что, став близкими друзьями, работали мы по-прежнему поодиночке, а уже потом обменивались мыслями, идеями и впечатлениями. Во взаимоотношениях с людьми у нас тоже было много сходных оценок. Странно, но даже конфликты с начальством были немного похожи. На меня наезжали еще в Политехе: за личный отказ топить институтскую котельную точно в Новый год (и вечером, и утром, и в другие дни я, конечно, соглашался). А у Миллера чуть не дошло до отчисления... за курение на подоконнике и недостаточно испуганную реакцию в ответ на замечание ректора. Оба



*М. Миллер и А. Гапонов  
в лаборатории на радиофаке, 1949 год*

эти случая окончились благополучно: на ректора Политеха произвела впечатление моя отличная успеваемость, а за Мишку пришлось заступаться (участие приняли М. Л. Левин, А. А. Андронов и М. Т. Грехова).

Учиться мы очень старались, и — главное! — у нас получалось. Хотя, конечно, бывали и осечки. Например, сдавали мы дифференциальную геометрию (довольно толстый учебник), но нам было прочитано из курса всего двенадцать лекций. И уже во время ответа на экзамене (!) преподаватель прервал меня

и сказал, что на «отлично» никто из нас знать не может (так как было прочитано всего двенадцать лекций!), после чего поставил мне, а потом и Миллеру по «хору»... У обоих это была единственная четверка в дипломе.

Радиофаковская (университетская) школа, конечно, дала нам многое. Можно сказать, что радиофак не просто дал нам образование — он научил нас профессии научного работника. Более того, он познакомил нас с Михаилом Львовичем Левиным, который стал нашим преподавателем (скорее учителем) и близким другом!

Он появился в нашей жизни на 3-м курсе и сначала вел у нас лабораторные работы. Первым подружился с Левиным я. Этому способствовало то, что, когда он приехал в Горький, он уже знал Андропова, Горелика и моих родителей. У моего отца Виктора Ивановича была огромная библиотека, но книги он давал, по-моему, только Майеру. Отец читал на нескольких языках — немецком, английском, французском. Вернее, так: немецком, французском, английском. Английский он уже выучил фактически во время войны или перед самым ее началом. Между прочим, интересны его методы в изучении языка: он брал книжку и читал, смотрел в словарь и над каждым словом тоненьким карандашиком надписывал перевод. Сохранилась толстая книжка, которая таким способом проработана Виктором Ивановичем. Он еще читал по-польски, немножко по-итальянски. Когда я поступил в аспирантуру, А. А. Андронов, как руководитель, определял мне программу работы и сказал насчет языков: «Андрей, ты же учил немецкий в школе (и я еще занимался с учительницей), английский ты учил в институте и университете, а французский ты не знаешь — так что давай учи французский». Через два месяца я сдал кандидатский минимум по французскому языку... Андронов, я думаю, знал языки лучше Виктора Ивановича, потому что он изучал их на слух. Но английский ни тот, ни другой не могли воспринимать на слух, они могли только читать по-английски. Звучит-то он совсем не так, как написано. Они слушали немецкий, а вот Горелик слушал французский, поскольку обучался ему с детства...

Да, я несколько раньше подружился с Левиным, чем Миша. Просто потому, что Левин — книжник, и он привлекался к книгам Виктора Ивановича через Горелика, через меня тоже, поэтому мы с ним чаще встречались. И с Левиным, и с Миллером (то вдвоем, то втроем) мы иногда бродили по окрестностям нашего города, несколько раз ходили по такому маршруту: топали до Мызы, потом шли по оврагу, через Анкудиновку, выходили к речке Ржавке и возвращались... Разговаривали... Очень важно, что было о чем говорить. Можно ведь обсуждать знакомых или что-то житейское. А можно говорить о науке, о литературе, о событиях политических, исторических... Вот эти разговоры и есть сближение характеров, сближение интересов,

взглядов. Именно это самое главное в возникновении дружбы, которая основана не просто на какой-то взаимной симпатии — вот хороший человек, а действительно — на общности интересов. Университет этому очень способствовал: мы уже понимали, что здесь учат не только знаниям, а учат пониманию и умению добывать эти знания. Это очень существенный момент. И это тоже было предметом наших разговоров.

Задачу для диплома нам поставил Михаил Львович. Это была задача о том, как излучает кольцевая антенна, помещенная в круглый волновод. Задача довольно большая, громоздкая. Мы ею занимались вместе с Мишкой, все обсуждали — с начала до конца. И попросили, чтобы нам разрешили совместный диплом. Нас могли «отловить» и раньше, сказать: нет, разделяйтесь! А нас «поймали» уже перед самой защитой. Мы подумали: как же нам защищать общий диплом, что делать? Взяли и «распилили» работу пополам, по числу страниц (но при этом каждый заканчивал на параграфе). Потом метнули монетку — кому какая половина достанется. И писали мы все вместе. В его половине большая часть была написана мной, а в моей — им... так произошло. Оба получили по пятерке.

На основе диплома была написана совместная работа и опубликована в научном журнале.

Левин в защите участия не принимал, и даже уже были трудности, чтобы указать его руководителем. Он в это время был на грани увольнения из университета. (Мать МЛ — видный экономист, член-корреспондент Академии наук Ревекка Сауловна Левина в 1948 году была арестована, что послужило поводом для изгнания Левина из ГГУ, так как политическая судимость у него уже была. — *Прим. ред.*)

Но мы сумели это преодолеть, и руководителем у нас был Левин! Для нас это было важно. Мишка даже воротник у пиджака поднял, потому что Михаил Львович ходил всегда с поднятым воротником, и для нас это был какой-то признак независимости. В июне 1950 года Левин был окончательно уволен из университета, более года нигде не работал, перебиваясь переводами и разовыми заработками. Потом он уехал в Тюмень, преподавал в тамошнем пединституте, но переписка и дружба сохранялись...

Когда он был в Тюмени и уже защитил докторскую, нам с Мишкой очень хотелось перетащить его поближе, мы все пытались найти ему работу — время было уже помягче. А когда Левин совсем перебрался в Москву, мы часто у него толклись, приезжая по делам, а Миллер там месяцами жил, когда лечился у московских врачей. Потом Михаил Львович стал регулярно приезжать на наши «Нелинейные школы», которые обычно проходили в марте. Мы много общались по науке и не только, ходили друг к другу в гости, проводили вместе отпуск, катались на лыжах. Настоящих друзей много

не бывает, а эта дружба прошла через все наши жизни, до самой смерти Михаила Львовича.



Но вернусь к нашей университетской жизни. Еще до распределения у нас накопились некоторые осложнения с комсомолом. Миллера — ну и меня, естественно, тоже — обвинили в дружбе с Левиным... И когда Миллера пытались исключить из университета, комсомол его не поддержал. Почему-то потом распространилась легенда, что Гапонов и Миллер хотели вступить в партию, но университетский комитет комсомола отказал им в рекомендации. И звучало это так: ну что с ними говорить о вступлении в партию, им же уже отказали. И это нам обоим помогло, никто к нам не приставал. Хотя лично я никогда заявление в партию не писал. Мишка тоже не писал. Общественной работой в комсомоле мы не занимались, нам было некогда, но мы были агитаторами в студенческой группе. Я про себя знаю точно, и Мишка наверняка был. Может быть, это называлось не агитатор, а куратор, и, будучи аспирантом, я вел упражнения в этой группе по теории поля.

После окончания университета я поступил в аспирантуру к Андронову, потому что к Левину уже нельзя было поступить. Александр Александрович дал мне проблему, совершенно не имеющую никакого отношения к тому, чем я занимался на последних курсах с Левиным. Более того, он втянул меня в работу своего семинара по тематике, которая не имела никакого отношения ни к тому, чем я занимался в дипломе, ни к тому, чем я потом занимался в аспирантуре. В течение двух месяцев почти каждую неделю я выступал у него на семинаре, рассказывая новости науки по совершенно новой для меня тематике. Но и левинскую тематику я не бросал...

А Миллеру не разрешили поступать в аспирантуру. Он год проработал в лаборатории научно-исследовательского института на Мызе. Чем он занимался, сказать не могу. Он же поступил на работу и решал те задачи, которые нужны были там. Занимались каждый своим делом, контактов было гораздо меньше, чем обычно, а вот дружба оставалась...

Через год Миллер поступил в аспирантуру к Марии Тихоновне Греховой. Самое главное, что он фактически не потерял никаких связей с университетом и с ее кафедрой. Тогда мы оба сразу появились в ГИФТИ. Мария Тихоновна была официальным руководителем отдела, где велась работа по шумовому диоду, а фактически всю эту работу стал координировать Миллер. Кроме того, в отделе был научный семинар, который тоже стал вести Миллер. Даже когда он работал на Мызе, то бывал у нее в отделе. А поступив в аспирантуру, сразу стал правой рукой Марии Тихоновны и в общеобразовательной, и в научной части, связанной с высокочастотной электродинамикой и электроникой. В отделе тогда работали Сергей Ильич Аверков, аспирантом был Слава Ергаков. Я тоже там «терся», хотя и был в аспирантуре у Андропова.

Примерно в это же время мы затеяли большую работу по переводу книги В. Смайта «Электростатика и электродинамика»\*. Идея, как мне кажется, была коллективная. Классическая книга Стрэттона «Теория электромагнетизма» к этому времени была уже переведена. Мы понимали, что учебник Стрэттона лучше, но и книга Смайта имела свои достоинства.

Что такое труд переводчика? С моей точки зрения, у переводчика должно быть как минимум три качества. Во-первых, он должен быть специалистом в той области, к которой относится книга. Это самое необходимое. Во-вторых, он должен знать язык, с которого переводит. Третье, тоже немаловажное качество: он должен быть ответственным человеком. И конечно, подразумевается, что переводчик обладает некоторыми литературными способностями. В наш первоначальный переводческий коллектив входил Н. А. Фуфаев, а Миллер еще хотел, чтобы его жена Надя Виноградова тоже принимала участие в переводе.

Вот я перечислил три свойства: *знание языка, знание материала и чувство ответственности*. Миллер обладал всеми этими свойствами. У меня значительно хуже с языком, хотя не могу сказать, что я испытывал какие-то трудности. Но я гораздо меньше сделал, чем должен был. Главную работу сделал, конечно, Миллер. Фуфаев тоже знал английский язык, но он фактически отпал, потому что у него была другая специализация в науке, и по-

---

\* Смайт В. Электростатика и электродинамика / пер. со второго амер. изд. А. В. Гапонова и М. А. Миллера. М. : Изд-во иностр. лит., 1954.

этому ему было трудно, его перевод практически нельзя было использовать. Надежда немного помогала, но это все было как-то незначительно... (Она во время войны была эвакуирована в наш город из Ленинграда и училась вместе с Миллером на спецфаке в Политехе, а потом уехала в Ленинград доучиваться. Мишка поехал ее навестить и попросил у меня денег на поездку. И я ему сказал тогда: «Мишка, если ты женишься, то можешь деньги не возвращать, рассматривай это как организационный взнос». Так и случилось... Но это так, лирическое отступление.)

К сожалению, ни Надежде, ни Фуфаеву не хватало знаний электродинамики, хотя они, безусловно, чувствовали ответственность. В результате переводчиков осталось двое. У нас с Миллером первоначальная идея была прорешать все задачи. Не все получилось в равной степени, но многое было сделано. Возникла и проблема редактора. Конечно, самым подходящим был бы Левин, но его в это время в Горьком уже не было. Мы даже думали просить Андропова, но издательство, удовлетворенное переводом, само предложило обойтись без редактора. На перевод ушел год, а может быть, и более.

Когда Миллер работал в ГИФТИ с Марией Тихоновной (где и проводил семинары), фактически он уже был руководителем большой работы. Это значит, что появился организационный опыт, ведь в это время выполнялась большая правительственная тема по шумовому диоду. Именно этот опыт работы с коллективом (не только работать самому, но и отвечать за работу других) сыграл большую роль в стартовых условиях создания в 1956 году НИРФИ — Научно-исследовательского радиофизического института, который сразу получил не только зародыш общеинститутской тематики, но и зародыши коллективов, которые стали основой научных отделов и лабораторий. У нас появился опыт работы по государственной, по заданной тематике, были уже правительственные постановления, по которым мы работали и за эту работу должны были отчитываться — а это опыт научно-организационной коллективной работы нескольких научных отделов. Важно понимать, как сформулировать задачу, которая нужна, которую правительство оценит, в задание должна быть заложена еще и возможность ее выполнения. Конечно, это были зародыши наших будущих больших работ.

При создании НИРФИ была объединена тематика ГИФТИ и университетских кафедр. Из ГИФТИ пришли около 50 человек, с разных кафедр университета перешли В. Л. Гинзбург, И. Л. Берштейн, В. С. Троицкий, М. М. Кобрин, Г. Г. Гетманцев, Н. Г. Денисов, С. А. Жевакин, Б. Н. Гершман, В. А. Зверев. У Марии Тихоновны была идея привлечь еще сотрудников Политехнического института (Д. В. Агеев, А. А. Горбачев, Л. А. Моругин). В НИРФИ заложен таков опыт объединения, чтобы подчеркнуть: это институт не университетский, а Министерства высшего образования.

Придя в НИРФИ, мы оба стали заведовать отделами и продолжали вместе обсуждать многие вопросы, даже кабинеты у нас были рядом. Естественно, поделили и тематику: Миллер стал больше заниматься электродинамикой (это отдел № 5), а я стал больше заниматься электроникой (это отдел № 4). Поскольку мы были переплетены и по работам, и по нашим с Миллером взаимодействиям, то наши отделы даже называли «45-й отдел».



**«45-й отдел».** *Верхний ряд:* В. И. Беспалов, Р. П. Васильев, Ю. Бычков, А. М. Белянцев, С. Б. Моченев, В. М. Боков, А. Горшков, ?, ?, В. Н. Красильников. *Средний ряд:* М. А. Миллер, И. А. Батырева, В. С. Ергаков, И. М. Орлова, И. И. Антаков, З. В. Загрядская, А. В. Гапонов, Н. М. Шеронова, Л. И. Загрядская, Э. М. Попова, Г. А. Дьяков, Э. Я. Дауме, В. И. Таланов. *Нижний ряд:* А. А. Шапошников, Б. Г. Еремин, Д. М. Браво-Животовский, Е. В. Загрядский, Ю. М. Жидко, А. М. Кубарев, В. М. Богомолв

Именно название «45-й отдел» памятно всем, кто работал в это время в НИРФИ, взаимодействие двух отделов было очень близким, и наше с Миллером тоже. Вот, например, классическая работа 1958 года\* имеет прямое отношение к нашим тесным контактам. Работа эта родилась фактически по

\* Гапонов А. В., Миллер М. А. О потенциальных ямах для заряженных частиц в высокочастотном поле // ЖЭТФ. 1958. Т. 34. С. 242.

заказу М. А. Леонтовича, который в разговоре с Миллером сказал, что надо придумать ловушку, которая бы действовала и на положительный, и на отрицательный заряды. Если электрическое поле направлено наружу, то внутри ловушки будет накапливаться отрицательный заряд, то есть электроны входят, а выталкиваются положительные заряды. Если электрическое поле направлено внутрь, то положительные заряды идут в ловушку, а отрицательные выходят из нее. Это будет ловушка для положительных зарядов. Нормальное вещество состоит из положительных и отрицательных зарядов, причем в равном количестве. Поэтому, если ты хочешь, чтобы была хорошая ловушка, которая вещество держит, надо, чтобы она была и для положительных, и для отрицательных зарядов. Поэтому Михаил Александрович и обратился к Миллеру: «Придумай». И Миллер придумал, что надо использовать переменное поле. Известно, что если поле переменное, то движение будет описываться уравнением Матье с переменными коэффициентами. И в уравнении Матье (это я говорю для акустиков) есть, независимо от знака, такие частоты, где движение в одну сторону, а в другой зоне — в другую. Есть зона устойчивости и неустойчивости. Миллер придумал такую ситуацию. Потом мы нашли, что что-то подобное было у Капицы. Но у него была задача просто с маятником, без заряженных частиц, и она не имела отношения к нашей задаче.



*В Англии, 1960 год*



*Экстремальная фотосессия*

Поскольку я занимался фокусировкой в периодических полях в электронике, то увидел, что там тоже уравнение Матье есть и можно написать усредненную силу. Я предложил усреднение, но обсуждали мы это все вместе. Тогда я был уже доктором наук, а Мишке предстояло писать доктор-

скую диссертацию. Это раз. И вторая ситуация — мы обсуждали случай, когда заряженная частица просто так болтается, а если есть магнитное поле? Ее движение становится гораздо более сложным в магнитном поле. Это очень важно. Так вот, с магнитным полем делал все Миллер, и усредненной силе дал развитие он, в его диссертации это все было «выпечено». Диссертация — это же большая работа. Там столько всего наделано, куча задач решена. Самое интересное применение усредненной силы — действие на плазму. Плазма-то и есть положительные и отрицательные заряды. Если тащить их в разные стороны, то ничего хорошего не получится. А чтобы держать плазму, усредненная сила играет самую существенную роль. Впервые эту работу доложил я в Москве на семинаре у М. А. Леонтовича, выступил там с этой усредненной пондеромоторной силой. А работа ведь еще не была опубликована! И обнаружилось, что у Сагдеева тоже что-то есть похожее. Но «...они не доперли, что это универсальная вещь, а вот вы-то доперли»... Это слова Леонтовича, так он нас похвалил.



*Приезд академика Е. П. Велихова в ИПФ*

В «Курчатнике» есть свои авторы этой идеи, но они не получили мирового признания, а сила Миллера получила. Этот термин «сила Миллера» пошел с Запада: им понравилась фамилия Миллер, а ведь фамилия играет большую роль. Ни Мишка, ни я, естественно, не претендовали, чтобы это была именная сила, главное — результат получен.

Конечно, дружба нам помогла в этом вопросе, хотя в принципе могли бы, наверное, поцапаться. Когда мы публиковали первую работу, мы, естественно, сделали ее совместной — для ускорения. Мы предложили ловушку, которую можно двигать. Это же поля, их можно двигать с какой угодно скоростью, со скоростью света... Она годится и для ускорения протонов, и для ускорения электронов... Или электронов и позитронов. Потом уже были продолжения — работы Е. И. Якубовича, М. И. Петелина, А. Г. Литвака...

Это была наша с Мишкой последняя совместная работа. Мы постепенно расходились по тематике. Я занимался электроникой, лазерами, потом начались морские дела. У Миллера был свой отдел, своя тематика: тут и ан-

тенны, и плазма, разные правительственные задания. Миллер, конечно же, был человек академический и заведомо шел на членкорство и академика. Из чего складывается научный работник? Там талант нужен и некое ответственное упорство, а еще желание прийти к результату. Все это у Миллера было! Но его неожиданная болезнь все остановила и на много лет обрезала...

У него начались вегетативные приступы, которые приводили к потере речи (он их называл сбоями). Лечился он и в Горьком, и в Москве, консультировался с разными светилами, и никто не мог понять причины болезни. Миллер болел этой загадочной болезнью около десяти лет. В 68-м он впервые потерял речь, хотя приступы были и до этого. Почти пять лет не говорил совсем. Речь вернулась только в 76-м. В какой степени он восстановился, даже трудно сказать, я почти убежден, что не на все сто процентов. Время было потеряно, самое творческое время вырезано болезнью! Конечно, он продолжал работать: например, многолетняя, кропотливая и трудная работа по переводу трактата Максвелла об электричестве и магнетизме в компании Жени Суворова и московских физиков пришлось на это время. Но взаимодействие его с людьми было затруднено, хотя постепенно как-то все привыкли, что он пишет, но не говорит. В этот же период ему потребовалась сложная операция по удалению камня в единственной почке, которую сделал в Москве знаменитый уролог Кан. Трудно Мишке тогда жилось...

И вот представьте: однажды вдруг звонит телефон, снимаю трубку... и слышу Мишкин голос! Через пять лет молчания! Миллер — а его голос невозможно не узнать — мне просто говорит: «Привет!» Я был совершенно потрясен! Вычеркните у любого из жизни 10 лет — что останется?..

Мы с ним никогда не считались, кто я, кто он — абсолютно ничего не менялось между нами, в наших отношениях. После восстановления речи и на всех последующих этапах жизни Миллер уже не работал «с властями». У меня же, наоборот, появились директорские, академические заботы, а потом еще и народный депутат... Но все равно оставалось главное, оставалась дружба, взаимопонимание, оставалась необходимость общения, обсуждения самых разных проблем — и научных, и государственных.

Что можно еще сказать про Миллера? Я бы отметил одно его очень важное качество, которое не у многих есть, — это умение работать с людьми. Да, я бы так сказал. Даже в «безречь»... Его личная особенность (я имею в виду то, из чего это складывается) — его притягательность, которую он использовал не на то, чтобы деньги добыть с кого-то, а чтобы направить человека в науку. Педагогический талант, работа с молодежью, и особенно в ИПФ со стажерами... Все это дорогого стоит! В конце концов, его принципы оргработы по созданию творческого научного коллектива — это все чрезвычайно важно для науки. За всем этим стоит совокупность таланта,

ума и артистизма. Ведь одного таланта мало, талант — совсем не обязательно ум.

Да, он не стал академиком, но он остался Миллером! Миллером, стиль работы которого существенно влиял на формирование научного и творческого климата в институте, на нравственные и моральные критерии людей, работающих в науке. И в конечном итоге на наше общее дело.

---

*От составителя.* Десять лет назад друзья и коллеги собрались помянуть Михаила Адольфовича на 40-й день после кончины. Андрей Викторович, вопреки своей привычке присутствовавший на обеде, держал в руках маленький листочек, на котором убористым почерком записал то, что хотел сказать. Но не сказал. Листочек отдал мне со словами: «Я не умею говорить на поминках, но вот то, что я думал о Мише». Разбирая старые папки, я наткнулась на эту запись, и мне кажется, здесь уместно привести ее как послесловие.

«40 дней — это время окончательного прощания с ушедшим из жизни человеком, время, когда мы начинаем понимать, какое место он занимал в нашей жизни, начинаем думать о том, как же будет без него.

Мне бы хотелось напомнить, что Миллер был не просто одним из главных строителей нижегородской радиофизики, но, я бы сказал, эталоном, представляющим человеческий фактор в научной среде.

По-моему, основой всей его жизни было чувство ответственности (не по отношению к начальству, а по отношению к собственной требовательности):

– это чувство сказывалось на его отношении к работе (она всегда должна быть сделана на самом высоком уровне независимо от формальных требований);

– оно сказывалось и на отношениях с сотрудниками — в его внимательности, обязательности, уважении и в высокой требовательности (будь то научные контакты или жизненные проблемы);

– ответственность сказывалась и на его отношении к самому себе. Его требовательность к себе была настолько высокой, что перегружала его невероятно, но одновременно заставляя находить источники силы терпеть эту перегрузку.

Сейчас уходит первое послевоенное поколение нижегородской научной школы. Многих уже нет, другие вынуждены отходить от активной работы. Но мне очень хотелось бы надеяться, что, по крайней мере в ИПФ, миллеровские принципы сохраняются, хотя его самого уже никто, наверное, не заменит».

**Д. А. Колесов**

## **ВОСПОМИНАНИЯ ОДНОКЛАССНИКА**

Вряд ли я буду «оригинален», если скажу, что Миша Миллер был большой оригинал во всех отношениях — по жизни и манере высказываний. Попробую построить свои воспоминания на основании впечатлений от отдельных встреч, которые проходили, начиная с 5-го класса «Д» школы № 8 им. Ленина в городе Горьком (ныне Нижний Новгород).

Раньше я учился и жил в городе Сергаче, а после перевода отца в Горький в областное управление связи по рекомендации начальника финансового отдела Сыркина, сын которого, Паня Сыркин, учился в этой школе, отец и меня определил туда же. Так я появился в классе, в котором уже учился Миша Миллер.

Так как мы с Мишей жили друг от друга неподалеку, нам из школы приходилось возвращаться домой вместе, в одну сторону. Сначала мы шли по улице Фигнер, затем он сворачивал налево, на Ковалиху, я же шел дальше, поворачивал направо, в переулок Могилевича, где жил вместе с родителями.

В это время мы много говорили на разные темы: все читали газеты, юношеские журналы, слушали радио, обсуждали спасение челюскинцев и присуждение звания героев Советского Союза — они были первыми, и мы гордились и восхищались их мужеством. Участие наших летчиков и танкистов в Испании, приезд детей из Испании — все это нам подсказывало, что Союз принимает участие в судьбе Испании, хотя в газетах об этом не публиковали. Приезжали футболисты из Испании и Турции, и эти игры были первыми международными встречами, которые транслировались по радио. А так как мы с Мишей играли в футбол, хотя и в разных командах, мы с увлечением все это обсуждали.

Ходили на стадион «Водник». Он стоял в воротах, а я был полевым игроком, но наши команды так ни разу и не встретились на поле. Много раз бегали в кино на картину «Вратарь» — про вратаря Кандидова, который ловко ловил арбузы с баржи, а разгружали ее, по-моему, студенты. Его ловкость нас восхищала, а так как Миша стоял в воротах, он старался ему подражать, но не всегда его ворота оставались «сухими».

А после уроков мы часто оставались и играли в волейбол. Миша брал у учителя физкультуры мяч и сетку, и мы шли к кремлевской стене. У Дмитриевской башни в стене были крючки, за которые цепляли сетку с одной стороны, а с другой ее цепляли на стоявшие деревья и таким образом натягивали сетку. Нас, школьников, было всегда только на одну команду, но мы все равно начинали игру и по 2, 3, 4 человека в команде. Проходившие мимо нас парни с девушками пристраивались играть — получалась полная команда, а болельщиками были девушки. И мы азартно играли по два-три часа.

Зимой ходили на лыжах в Кузьминках, катались и с Откоса — пользовались маленьким трамплином. На Шелковском хуторе был большой трамплин, с которого мы по одному разу спрыгнули — аж дух захватило от полета. А так катались в основном, как нам казалось, с гор, а на самом деле это были склоны оврагов.

Однажды, когда мы возвращались из школы домой, Миша пригласил меня зайти к нему и познакомил с мамой Елизаветой Федоровной и старшей сестрой Катей. Они были приветливы и пригласили меня отобедать вместе с Мишей. Потом, когда Миша был уже женат на Надежде Виноградовой и вел свое хозяйство, я продолжал иногда навещать Елизавету Федоровну, которая всегда приглашала меня отобедать. Не удивляйтесь — это были предвоенные и военные годы, до нашего ухода в армию. В последний раз я был у Елизаветы Федоровны вместе с Мишей — на ее новой квартире на первом этаже в новом каменном доме.

Окончив школу, мы с Мишей обсуждали, какую профессию лучше выбрать и куда пойти учиться дальше, и решили пойти в индустриальный институт на вновь образованное отделение авиамоторостроения. Мы поступили на этот факультет, но увлечение скоро прошло, и мы с Мишей перешли на радиофак. Потом Миша перешел из индустриального института на радиофизический факультет в университет. Я тоже хотел с ним перейти, но испугался, что учиться будет трудно (там было много математики и физики), поэтому остался в индустриальном институте, но перешел на факультет судостроения. Мне еще с детства нравилось рисовать кораблики. Первое сильное впечатление произвел на меня оставшийся после паводка на левом берегу реки Вологды буксир с красным днищем и черным корпусом, лежавший на левом борту, — мне было тогда не больше шести лет. В то же время я с родителями на пароходиках ездил к деду в деревню Большая по рекам Вологда, Сухона, Кубинскому озеру и реке Ухтыга, до деревни Бережковой и обратно. Эти поездки оставили у меня неизгладимое впечатление, так что до сих пор помню запах пара и гудки пароходов. А по Волге я каждый год

школьником ездил в пионерский лагерь в Зименки или в Катунки. Практически детство и отрочество тесно были связаны с рекой и пароходом.

Я никогда не пожалел, что перешел на факультет судостроения. Этой работой я был увлечен и стал лауреатом Госпремии СССР.



*Встреча выпускников школы № 8*

На протяжении многих лет мы с Мишей вели переписку, а вот встречи были уже редкие, но одна из них произошла в Калининграде, куда я был распределен после окончания института. Миша приезжал на школу по фракции в Литву, в курортный городок Палангу на берегу Балтийского моря. Физики были уже маститыми учеными, но не лишенными юмора и оригинальности, а еще и любознательности, и поэтому они устраивали ежегодные школы где-нибудь в интересных местах, и вот однажды школа была организована в Литве. Паланга находится недалеко от Калининграда, и мы с Мишей встретились посередине пути, в другом курортном местечке — Ниде, которая раскинулась на Куржской косе, где живописная природа, а коса является заповедной зоной. С ним приехали слушатели школы физики, устремленные к новому и красотам природы. Я тоже был любитель встреч с новыми интересными людьми, да и физика все же мне была небезразлична.



*Давай закурим, товарищ, по одной...*

Для меня Михаил всегда был самым большим авторитетом в жизни, у нас с ним было много общего не только по жизни, но и по разным другим вопросам. Обсуждая их, мы не всегда и не во всем соглашались друг с другом, но проходило время, и я начинал понимать, что он был прав. Это касалось и науки, да и политическая ситуация в мире и в нашей стране приводила нас к разногласиям. Но в вопросах спорта мы были единодушны, так как сами им увлекались и следили за достижениями спортсменов. Любили литературу, искусство, а также своих жен.

Я любил Мишу и всегда им восторгался, восторгался его оборотами речи: он всегда находил нужные слова, образные и емкие, интересно было слушать и серьезные, и курьезные, и в то же время веселые его высказывания, каких бы вопросов это ни касалось.

В Ниде я с удовольствием пообщался с физиками-лириками, в том числе и с академиком Фоком. Там с молодыми физиками произошло приключение-казус. Мы вышли на пляж Балтийского моря, где стояла пограничная вышка за колючей проволокой. Молодая поросль физиков вместе с Мишей начала резвиться (бегать, прыгать, на руках ходить и пр.). Вдруг я услышал топот солдатских сапог — к нам подбежал солдат с автоматом Калашникова и стал нас прогонять, мотивируя тем, что это запретная зона и находиться в пределах ее не разрешается. Физики от него хором отбивались и уходить не хотели. Солдат ушел, а из кустов вышел академик Фок и сказал, что он всю сцену запечатлел на пленке. После этого я предложил пойти в домик-музей Томаса Манна, но там ничего оригинального и запоминающегося я лично не

увидел. Затем мы с Мишей поехали в Калининград, а остальные пошли обедать в ресторан и вернулись через Клайпеду в Палангу.



*В Ниде с В. А. Фоком*

Миша у нас был всего три дня, и за это время мы постарались показать ему Калининград и окрестности. Ездили в Светлогорск, Зеленоградск, Пионерск. Водил я его по немецким оборонительным укреплениям — фортам. Это его очень утомило, и он взмолился, чтобы мы отложили знакомство до следующего приезда, что, к сожалению, уже не осуществилось: больше он к нам не приезжал. А в Калининграде побывали у памятника 1200 героям-гвардейцам, штурмовавшим в апреле 1945 года город-крепость Кенигсберг. Ходили по памятным местам Кенигсберга — в университет, там, где находилась обсерватория и место упокоения великих немцев — математика Бесселя и философа Канта.

Дома же у нас мы вспоминали, как в 1941 году студентами ездили на пароходе «Бирюза» в деревню Большое Пикино, которая находилась за Бором, где копали большой противотанковый ров. Пароход «Бирюза» — это «Северюга» из кинофильма «Волга-Волга»: две трубы, колесо сзади и ужасно тихий ход. Разместились в пустующем доме, топили печку хозяйскими дровами. Нас было семь человек: я, Михаил Миллер, Лев Гильман, Борис Гершман, Виталий Зверев, Толя Сыроежкин, а седьмого фамилию не могу вспомнить. Один из нас оставался за кашевара. Продукты выдавали только на работающих, но нам хватало, и мы не голодали.

Как-то раз мы истопили баньку, вымылись, все вышли в предбанник, посмотрели друг на друга, засмеялись и вернулись домываться, так как все оказались в саже. Когда вышли из бани, увидели пожар в стороне города Горького, а затем услышали разрывы и увидели вспышки. Это была первая бомбежка города, и нам было уже не до смеха.

Закончив работу, мы отправились пешком в затон «Парижская Коммуна», откуда на том же пароходе «Бирюза», минуя Горький, дошли до Павлова на Оке, выгрузились и отправились в деревню Большие Тарки, где разместились на первом этаже двухэтажного дома, который пустовал. Топили печку — дрова были заготовлены, и нам не нужно было этим заниматься. Спали на полу. С потолка свисала электрическая лампочка, при ее свете мы читали вслух книги, кто какую привез с собой. Этим занимались по очереди, а «Похождения бравого солдата Швейка» с тех пор стали моей любимой книжкой. Я перечитывал ее не один раз и знаю чуть ли не наизусть. Михаил читал всегда с чувством и выражением, с комментариями и критикой, мы не всегда были с ним согласны. Работали на строительстве дота, копали под него большую яму. Было уже холодно и морозно, поэтому для обогрева мы по очереди били по стальному клину кувалдой по равному количеству ударов. Дойдя до незамерзшего грунта, уже копали лопатами и при этом напевали песню из одного кинобоевика «Wir sind Moor soldaten and geen wir mit spatzen ind Moor». Среди нас появились «дезертиры», которые воспользовались близостью железной дороги.

В один из дней нам захотелось супу. Все продукты были, но мяса не было, и мы с Мишей отправились на «охоту» на задворки, где кудахтали курица. Я ее загонял, а Михаил, как вратарь, бросался на нее, пытаясь поймать, как мяч, летящий в ворота. Наконец ему это удалось, но курица кудахтали так громко, что железнодорожник, стоявший на путях, стал махать руками и кричать ругательства в наш адрес. Мы побежали к дому, а Михаил крутил куриную голову, чтобы она замолчала. Дома в сенях мы увидели большую корзину, сунули курицу под корзину, отдышались, посмотрели — а курица гуляет по двору. И мы приняли решение казнить ее и немедленно отрубить голову. Жребий пал на меня. Я взял топор, ударил, но попал не по шее, а по спине. Михаил увидел, что я такой неумеха, взял эту миссию на себя и одним ударом совершил это деяние, как настоящий «кат». Лева Гильман ошипал ее, выпотрошил, вымыл и бросил в чугунок, где уже варилась гречневая крупа. Суп был наваристый и вкусный, и ребята, пришедшие с работы, с удовольствием и большим одобрением поели и похвалили нас за это героическое. Лева Гильман вынимал чугунок из печки с помощью ухвата и не заметил, что открыт был подпол. Попятившись назад, он провалился, но чугунок из ухвата не выронил. За этот подвиг его наградили левой ножкой. Все наелись

«от пуза», но последствия оказались ужасными, особенно для меня. После этой трапезы мы отправились по полевой дороге в Павлово в кино. На протяжении всего пути мне приходилось не один раз останавливаться, но в кино я все-таки попал, а вот какой шел фильм, не помню.

Вспоминая юношеские годы 64-летней давности, я понял, насколько ошеломлены и испуганы были наши правители во главе со Сталиным и Генштабом, если направили строить оборонительные полевые сооружения, противотанковые рвы и доты далеко за Волгой, а не перед городом Горьким. Этот вывод я сделал только сейчас при воспоминании этих деяний...

В Горьком я бывал нечасто, и встречи с Мишей стали редкими. В один из приездов в Горький мы с Мишей встретились на Откосе недалеко от индустриального института. К этому времени он уже был профессором и преподавал физику в университете, но как раз тогда у него была потеряна речь, и мы с ним разговаривали с помощью тетради. Я спрашивал — он писал, он писал — я отвечал и т. д. Задал я ему и такой вопрос — как он общается со студентами? В это время он лекции не читал, а с сотрудниками общался с помощью тетради.

В следующий мой проезд мы с ним поехали на автобусе за город в сторону Павлова. Вышли около большого сада, в котором было много яблок, уже опавших. У Миши был рюкзак, который мы наполнили яблоками, затем всю дорогу их грызли, и даже привезли домой. Прошли по саду до Оки, спустились немного с крутого берега и дошли до первого моста через Оку. Получилось где-то пять-шесть километров. У моста поднялись наверх, сели на транспорт и вернулись домой.

Вспоминаю еще одну нашу встречу. Мы с Мишей поехали в сторону Кстова, но, не доехав до него, вышли из автобуса и пошли к правому берегу Волги, где берег был обрывистый, но невысокий. С него Миша закидывал удочку — какую наживку он насаживал на крючок, я не помню, но улова как такового не было, и мы вернулись домой несолоно хлебавши. Рыбалку и причины неудачи не обсуждали, а может быть, я запомнил.

В последний мой проезд в Горький мы с Мишей поехали на речном пароме на левую сторону Волги до пристани «Парк Коммуны», сошли на берег и пошли по непроезжей дороге, вдоль которой росли лиственные деревья. Дошли до лесного озера, довольно-таки красивого, с чистой водой. Дело было ближе к осени, но деревья и кусты были еще зеленые. У озера мы сделали остановку, Миша долго стоял у воды, про себя что-то шептал, похожее на молитву, затем поклонился и сказал мне, что это его любимое место, куда он приезжает каждый год.

Уже другой дорогой, через лес, мы вышли к берегу Волги, к небольшому заливику. Это была последняя наша встреча.



*У причала в начале путешествия*

Миша меня удивил своей глубокой эрудицией и научным подходом к природе: по Волге прошел маленький «финляндчик», на заливчик набежала волна, и по характеру волны Миша определил глубину заливчика. Меня это заключение поразило и осталось в памяти, так что в одной из своих проработок я применил набежавшие волны. Между корпусами двух судов, идущих почти параллельно, волны не будет, так как вершина волны одного судна будет ложиться на подошву волны другого, в этом случае произойдет снижение волнового сопротивления путем интерференции или стоячей волны.

**От составителя.** На этом и обрываются воспоминания. Но переписка друзей продолжалась до самой кончины Михаила Адольфовича. Приведем одно из последних писем М. А. Миллера школьному другу — Донату Александровичу Колесову.

*«Дорогой Донт!*

*Почерк рукой становится все более и более корявым, а потому пишу тебе компьютерно... Да и привычнее уже... Под старость это основной инструмент общения, даже жаль, что не раньше.*

*Твое письмо удивило меня своей жизнерадостностью. Может, и натянутой слегка на тоску по прошлому, но все равно. Ты абсолютно прав — надо жить, принаравливаясь к обстоятельствам места и времени. И еще, конечно, сохраняя какие-то стремления. В рамках возможного или воображаемого.*

*Вот я уже пребываю на восьмидесятом году жизни, и тебе вскорости такое предстоит. И тут ты прав. Как только мы начали задумываться над тем, что мы есть и зачем мы есть, нам и в голову не приходило, что мы будем такими долгожителями. На 21 год старше среднерусского самца. И почти равными европейскому. Я не говорю о качестве нашей старости. Никогда нельзя честно оцени-*

вать самого себя. А контрольного близнеца нам не подбросили. Бывали старцы, которые считали предконцовый возраст самым что ни на есть содержательным, но, думаю, это они в порядке самогипноза, самоподготовки к уходу в мир иной или в никакой (кому куда легче уходить!). Моя старость, как и у большинства около меня, очень болезненная и не очень полезная! Но пока еще не очень дряхлая, и на том спасибо. Ведь вот я в состоянии писать тебе письмо и думать, что делаю это в здравом рассудке и в умеренно твердой памяти. Еще могу общаться с людьми и по науке и по жизни и тоже думать, что не зазря. Скорее всего, это тоже разновидность самогипноза, но и то ладно.

Все-таки главное утешение в старости — уверенность в благополучии рода. Чего нет, того нет. Клан мой — дети, внуки, правнуки + прилепленные к ним мужья, жены и т. п., почти два десятка душ и тел. И, пожалуй, никто, кроме, м. б., дочери Н., не выбрался из состояния русской интеллигентной небогатости. А значит, из страха перед завтрашним днем. Я ощущаю себя виновным, но лишь в том, что не тем характером вышел ген и не той оснастил моралью. Тоже самогипнотизирующее сомооправдание!!!

Теперь несколько слов о наших. Класс оказался живучим. Я насчитал человек 9—10. Главное, большинство м[ужчин] и меньшинство ж[енщин], что противоречит общепринятым нормам. Настоящих бодрячков, по-моему, нет. М. б., Т. Боброва, да и то сомневаюсь. Сведения мои телефонные — от Сони и от Ильи. Все постепенно превращаются в домашних животных. Сюзик в тяжелом инсульте, у Сони ноги не ходят, Илью тоже ветер качает. Получается, что ты — удалец со своими планами на 20-км поход! Что до меня, то я учусь ходить заново после зимней спячки. Делаю круги вокруг нашего околотка. В институт меня возят примерно раз в неделю. На семинар или так — пообщаться. Мысли текут вяло, и все они какие-то предыдущие, не свежие. Главное препятствие — трудно сосредотачиваться из-за неотступных болей. Без болей — редкие дни. А горячих точек в организме не меньше, чем в стране. Зато в снах я шастаю по местностям быстро и без клюшки! Видать, не напрасно в прошлой жизни я находил себя на полный комплект воспоминаний!..

Привет Тамаре. 18 мая 2003 года».

**В. А. Зверев**

## **МИХАИЛ АДОЛЬФОВИЧ МИЛЛЕР И ЕГО ЗАБОТА О СПРАВЕДЛИВОСТИ**

Я не встречал человека, обладающего более быстрым и острым умом, чем Михаил Адольфович, и более острым чувством справедливости. Человек, обладающий такими качествами, чрезвычайно интересен.

Узнал я о Михаиле Адольфовиче (МА) и почувствовал силу его влияния задолго до того, как лично познакомился с ним и подружился. Это произошло, когда я учился еще в начальной школе, благодаря моему приятелю тех лет. Мой друг Вова Союзов учился не в той школе, где я, а в 8-й школе в одном классе с Мишей Миллером. Компанией мальчишек, в которой был Вова, верховодил Миша, и именно под его влиянием Вова Союзов стал исключительно серьезно заниматься всеми своими делами. Дружба с Мишей сделала Вовку необыкновенным человеком. Когда Вова поселился в нашем доме, он был одним человеком, а попав под влияние компании мальчишек, центром которой был Миша, он стал другим. Это было заметно на многих вещах, но более всего бросалось в глаза следующее.

Когда мы с Вовой познакомились, то я гораздо лучше него умел играть в шахматы, знал много немецких слов, а он не знал ни одного. Я легко обыгрывал Вовку в шахматы, но он продолжал упорно играть со мной. Как-то, увидев у меня книжку Макса Эйве о том, как надо играть в шахматы, он взял ее почитать. Я охотно дал товарищу эту книгу, так как сам не мог читать: она казалась мне слишком трудной. Вова же, видимо, знал толк в книгах и умел с ними работать. Начитавшись моего Макса Эйве, он стал у меня легко выигрывать. Мало того, мой отец постоянно выигрывал у меня, играя без ферзя. К моему удивлению, Вова стал легко выигрывать у моего папы, когда тот играл всеми фигурами и всерьез. Занявшись немецким языком, Вовка не только догнал меня, но и существенно перегнал, научившись понимать немецкую речь, звучащую по радио, чего у меня не получалось. Я с трудом улавливал лишь отдельные слова, которые у меня не сливались в осмысленные фразы.

Я узнал о компании друзей, к которой принадлежал Вова, лишь тогда, когда сам подружился с Мишей Миллером и попал под его влияние. Это произошло, когда я поступил в институт. Не сблизившись с Мишей раньше, я много весьма существенного упустил в жизни. Однако надо не огорчаться

упущенному, а радоваться приобретенному. Благодаря тому что я все же сошелся и подружился с этим замечательным человеком, я многое приобрел и лично ему обязан многими своими успехами. Попав под влияние Миллера, я тоже, как в свое время Вовка Союзов, стал совсем иначе относиться ко всему тому, за что брался.

Мы с Мишей поступили в институт в один год, и оба, движимые патриотическими чувствами, оказались на одном факультете и в одной группе. Это был особенный год для нашей страны и для всех нас — год начала Великой Отечественной войны. Нас по малолетству еще не брали на военную службу. Мы поступили в политехнический институт на факультет авиадвиглостроения, занимались по ускоренной программе, рассчитанной всего на три года. Через три года нас должны были выпустить инженерами, обеспечивающими фронт современной и так необходимой военной техникой. Этого не произошло, так как на следующий год всех нас призвали в армию. Миша, как и когда-то в школе, и в институте сплотил вокруг себя группу мальчишек и заботился, чтобы в этой компании было все так, как должно быть. Усилиями Миши у нас установились идеальные дружеские отношения. Каждый вносил в эту дружбу посильную лепту соответственно своим возможностям. В этот период мы с Мишей были неразлучны, сидели рядом на всех лекциях, практических занятиях, вместе делали лабораторные работы, чертили, бегали на Волгу купаться. Для этого мы сбегали с лекций по физике, слушать которые было бесполезно, так как нам они были абсолютно непонятны.

Обстановку, в которой протекала тогда наша учеба, характеризует следующий факт. Нас вместо учебы послали копать противотанковые рвы вокруг города Горького, чтобы врагу в него было трудно пробраться. Мы жили вместе всей нашей дружной компанией в пустом доме без хозяйки. Поэтому мы сами топили печку, добывая дрова из подручных столбиков и заборов, и готовили себе сами еду из тех продуктов, которые нам выдавали. Как-то раз мы отпустили наших товарищей на побывку домой, оставшись с Мишей вдвоем. Как раз в это время мы получили на всех продукты — селедочные головы. Больше не было ничего, но этих голов было много. Мы были так голодны, что голов нам казалось мало. Чтобы хоть чуточку наесться, мы решили из всех голов сварить суп. Это мы сделали в огромном чугуне, засунув его в печь. Весь этот чугун мы вдвоем быстро сожрали, не успев почувствовать сытости. После этого у нас обоих невероятно заболели животы. Мы залезли на печь и несколько часов отчаянно мучились животами, забыв про донимавший нас голод.

Ускоренное обучение сказывалось в большой загруженности студентов. У нас каждый день бывало по 8 или 10 часов обязательных занятий. Будучи все время рядом с Мишей, я удивлялся той скорости и легкости, с которой он осваивал науки, а больше всего разница между нами проявилась при

изучении высшей математики. У меня так быстро и хорошо ни дифференцировать, ни интегрировать не получалось, а он сложнейшие примеры делал с невероятной скоростью. Мне учеба давалась с трудом, и я завидовал той легкости, с которой справлялся с заданиями Миша. Мне было так трудно учиться, что я боялся вылететь из института сразу же после первой сессии, не сдав ни одного экзамена. Опасность выглядела столь реальной для меня, что я напряг все свои силы для учебы. В результате произошло невероятное: я все экзамены в эту первую свою сессию сдал на одни пятерки. Этого я не ожидал никак. Безусловно, мне много помог пример Миши, за которым я старался тянуться изо всех сил.

Дальше началась удивительная история, которая вряд ли кому известна даже из людей, очень близко знавших Миллера. Мой успех на экзаменах произвел на Мишу впечатление, и он стал все время ходить за мной, уговаривая вступить в комсомол. Он был в то время очень активным комсомольцем. Я полагаю, что это стало естественным следствием его острейшего чувства справедливости. МА не выносил никакой несправедливости, а коммунистический строй декларирует справедливое общество и обещает его. Я тогда уговорам Миши не поддался и в комсомол не вступил — как-то меня многое тогда смущало. Однако аргументы Миши действие на меня оказали, и в результате я вступил в комсомол в армии. Там я, как самый образованный, сразу же стал самым крупным комсомольским деятелем — комсоргом батальона, а наш батальон был отдельным, и ничего крупнее уже и не было. На этой комсомольской должности полагалось обязательно вступать в партию, что я и сделал. Я писал из армии Мише, стараясь обрадовать, что его агитация за комсомол до меня наконец дошла. Он мне ответил, что с тех пор его взгляды на комсомол сильно изменились. Я не мог себе этого представить и даже не поверил письму, решив, что тут что-то не так. Оказалось же, что все так, и причиной всему — все то же миллеровское чувство справедливости.

Пришла пора рассказать об этом свойстве М. А. Миллера. Вообще, понятие справедливости бессмысленно без критерия. То, что справедливо согласно одному критерию, будет выглядеть вопиющей несправедливостью с точки зрения другого. Это ясно, как день, но все же приведу пример. Один человек придумал машину, а другой ее сделал. С точки зрения изобретателя будет справедливо считать, что машину создал он, а с точки зрения производителя это будет уже не столь справедливо или даже совсем несправедливо, особенно если эту машину сделать было трудно. Или другой пример. Надо сократить в лаборатории одну штатную единицу, а кандидатов на увольнение двое. Один из них здоровый мужик без ученой степени, но крайне полезный для лаборатории. Другой — одинокая женщина кандидат наук с двумя маленькими детьми, которой на работу снова не устроиться.

Однако всю выполняемую ею работу без малейшего напряжения могут взять на себя оставшиеся сотрудники лаборатории. Кого из двоих следует уволить, чтобы это было справедливо? Если сформулировать критерий, то все вопросы о том, что справедливо, что нет, решаются однозначно, но сам критерий сформулировать чрезвычайно трудно. Я ни разу не слышал, чтобы МА сформулировал или пытался бы сформулировать свой критерий справедливости. Однако я ни разу не усомнился в его решении того, что справедливо, а что нет. Очевидно, у людей, получивших определенное воспитание, читавших одни и те же книги, формируется общее понятие, что справедливо, а что нет. Отсутствие критерия, конечно, дает себя знать. Это проявляется в том, что чувство справедливости возникает не всегда, а только когда нет никаких сомнений, что совершается или готовится несправедливое решение или действие. В приведенном примере, когда целиком родившаяся в голове изобретателя машина создается другим человеком, не возникает острого чувства несправедливости при любом решении вопроса о том, чья же это машина — изобретателя или рабочего. Острое чувство несправедливости возникает только тогда, когда в четком критерии нет необходимости.

Когда мы начинали работу в НИРФИ, МА всю сплывал наш коллектив. Мы регулярно обменивались своими успехами на научном поприще. Тогда он был сильно возмущен тем, что Ю. А. Рыжов неаккуратно, без ссылок, использовал мою идею о фазовом инварианте модулированного колебания. По этому поводу МА устроил грандиознейший скандал, так как использовать идею без соответствующих ссылок на автора, по его мнению, было высшей несправедливостью. Мне тоже казалось так, и Мария Тихоновна Грехова — директор института — придерживалась того же мнения. Однако Мария Тихоновна считала, что устраивать по поводу подобной несправедливости скандал не следует. Она мне говорила, что не надо переживать, когда у тебя берут идеи без всяких ссылок, если у тебя их много. Люди обязательно увидят, откуда текут идеи, и справедливость восстановится сама собой. В дальнейшем я руководствовался в таких случаях словами Марии Тихоновны, а МА так не мог, потому что не терпел ни малейшей несправедливости.

По поводу одного очень важного поступка МА, связанного с его чувством справедливости, у меня есть собственные домыслы, заключающиеся в том, что он не хотел выдвигать свою кандидатуру в академики. Он вполне достоин этого научного звания и обязательно получил бы его, если бы сам этому не сопротивлялся. По крайней мере, только его сопротивлением могу объяснить, что институт его ни разу не выдвинул кандидатом в члены академии, несмотря на очевидные научные успехи, широкую научную известность и связи. МА защитил докторскую диссертацию в 36 лет, что редко бывает в

наших науках. Он еще в те годы, когда никто никуда не ездил, принимал участие в престижных всемирных научных конгрессах, выступая там с обзорными докладами о развитии радиофизики в нашей стране. Только очень авторитетный ученый из провинции может получить заказ на такой доклад. Когда я появлялся в Москве в Академии наук, то многие спрашивали, как поживает Миллер, как его здоровье, попутно им восхищаясь. Сопrotивлялся он членству в академии, так как считал, что некоторых сильных и достойных ученых туда явно несправедливо не выбирают. Поэтому он не хотел принимать участие в этой несправедливости и был против выдвижения своей кандидатуры. Повторяю, что это мои домыслы. Я ни разу не слышал от МА соответствующих заявлений о несправедливости выборов в Академию наук. Это тоже объяснимо, так как он никого не хотел обижать. Он был смелым, решительным, никогда ничего и никого не боялся, имел по этому поводу кучу неприятностей, но в то же время он был и очень деликатным и всегда заботился о том, чтобы не обижать людей, не доставлять им неприятных переживаний. Против академии МА ничего не имел, так как выдвинул в академики своего ученика В. И. Таланова, который и получил это звание. Успех Таланова является подтверждением того, что сам Миллер непременно был бы академиком, если бы не противился своему избранию.

Приведу еще один пример битвы МА за справедливость, близко меня коснувшийся. После того как мой шеф профессор Г. С. Горелик уехал в Москву, я остался в стороне от активной научной работы, так как у меня не стало сотрудников. МА это показалось несправедливым. Он сказал мне, что беседовал по этому поводу в Москве с моим шефом и тот просил его оказать мне помощь. Я знал, что мой шеф был обо мне и моих способностях очень высокого мнения, и не хотел, чтобы он во мне разочаровался. Поэтому лез из кожи вон, чтобы выдавать идеи и осуществлять их. У меня даже кое-что действительно получалось. Михаил Адольфович принял меры к тому, чтобы мое положение в университете как научного работника изменить, и достиг своего. Когда Мария Тихоновна организовывала НИРФИ, то меня, с подачи Миллера, назначили заведующим отделом. Эта должность была дефицитной. Многие выдающиеся научные работники тогда не имели таких возможностей для своей работы, которые получил ничем еще не проявивший себя молодой 32-летний доцент университета. Обеспечив меня возможностями для развертывания научной работы, МА опекал меня и дальше. Без этой опеки никакая моя научная карьера не могла бы состояться. Помню, как он пришел ко мне домой, так как я был болен в очень ответственный момент: истек срок, когда можно было заявить свою собственную работу — завести свою научную тематику. Я сказал МА, что я все уже сделал, заявив о своем участии в исследованиях М. М. Кобрин, который включил меня и мой отдел в свои планы. Миллер возразил, уверяя меня, что

так у меня ничего не выйдет, я должен иметь свою собственную тематику. Это было так решительно сказано, что я послушался Михаила Адольфовича и только потом, много позже, убедился, насколько все это было действительно необходимо.

Другой пример знаком многим. МА был обеспокоен несправедливым отношением к молодежи, направляемой на работу в академические институты, в частности и в наш Институт прикладной физики Академии наук. Эту несправедливость МА кинулся исправлять сам в нашем институте, а другие институты должны были перенять опыт нашего. В результате была создана и эффективно заработала стройная система подготовки молодежи, разработанная и внедряемая лично М. А. Миллером. Система оказалась чрезвычайно плодотворной, в нее были вовлечены самые сильные сотрудники института, которые всю старались, чтобы как следует готовить приходящих к ним молодых людей. У этой великолепной системы был всего один малюсенький недостаток, состоящий в том, что она могла действовать только благодаря высокому авторитету самого Миллера. Без опоры на его авторитет систему не только нельзя запустить в работу так, как это сделано в нашем институте, но и объяснить ее основные особенности и плюсы очень трудно. Поэтому наш опыт на другие институты не распространился. А у нас эта система работала удивительно эффективно, как бы сама собой. Для этого у МА был целый ряд находок. Все это хорошо известно, так как через систему Миллера прошло много людей, которые знают, что и как с ними делали — во всех деталях. Каждый год полагается проводить аттестацию молодых сотрудников. У нас это тоже было, но МА ввел другой порядок аттестации. Вместо обычной нервной, экзаменационной обстановки наша аттестация стала праздником научных идей и их авторов. Такой праздничной, доверительной обстановкой, сочетающейся с требовательностью, нигде не бывает. Все это происходило в основном потому, что члены аттестационной комиссии могли и должны были задавать любые вопросы аттестуемым, за исключением тех, ответы на которые они знают. Надо видеть, как это влияло на всю обстановку аттестации. Однако недостаточно было только придумать этот ход, надо было суметь безошибочно определить, знают ли на самом деле ответы на свои вопросы те, кто их задает. МА это умел, но его авторитет среди членов комиссии был столь высок, что никто и не думал нарушать выставленное им требование.

С целью воспитания научной молодежи МА организовал общеинститутский семинар. До этого у нас такого общего для всех не было, существовали отдельные микросеминары. Это мероприятие он организовал блестяще. На всех заседаниях семинара людей, желающих принять в нем участие, было больше, чем мест в зале. До этого такое случалось только на семинарах, где выступали не наши, а пришлые докладчики с особо интересными сообще-

ниями. МА привлек наших лекторов, устроив среди них конкуренцию за лучшее выступление. Выступить на этом миллеровском семинаре было большой честью для докладчика. О том, насколько это было хорошо именно для молодежи, я могу судить по своему опыту. Ко мне после моего доклада поочередно подошли два талантливых молодых человека — А. Б. Гершман и А. Л. Матвеев. Они заинтересовались моим докладом настолько, что стали работать непосредственно со мной. В этот период у меня было с кем работать. С такими молодыми людьми я общался и работал через их руководителей, умных и хороших специалистов. Однако я почувствовал, что работать непосредственно с молодежью — это совсем другое дело. Благодаря общению с этими молодыми людьми я сумел полностью решить те проблемы, которые только намечались в моем докладе на миллеровском семинаре. С тех пор я старался привлекать к своей работе молодежь. Однако тот же МА в свое время предупреждал меня: «Смотри, Виталька, не набирай слишком много молодых людей — ведь это аспиранты. Нельзя иметь слишком много аспирантов, так как в каждого надо вкладываться по-настоящему!»

Был и такой случай, когда миллеровское чувство справедливости было против меня. В наш институт принимались только отлично успевавшие выпускники университета, способные и талантливые. Несмотря на это, диссертации они готовили не менее чем лет за пять, а многие и того дольше. Вдруг один студент-вечерник, работающий в нашем институте лаборантом, защитил кандидатскую диссертацию ровно через два месяца после окончания им университета. Он бы защитил диссертацию и раньше, но с него требовали справку о высшем образовании и сдаче кандидатских экзаменов. МА считал это несправедливым по отношению к нашим отличникам. Так как это был мой соискатель, Борис Анатольевич Конюхов, и тема у него была моя — все про тот же фазовый инвариант модулированного колебания, то в этой несправедливости частично виноват и я. Я был бы полностью виноват, если бы диссертация была плохая, но так как она была хорошей, то сам МА мне никаких претензий не предъявлял. Он считал, что несправедливость заключается в том, что сам Борис Анатольевич, как студент-двоечник, диссертации сделать не мог. Подозревал, что ее сделала ему его жена, работавшая тоже в моем отделе, — она была необычайно умна и талантлива. Она окончила радиофак, обойдя при этом всех своих сокурсников, среди которых было много талантливых молодых людей, и вполне могла сделать диссертацию своему мужу. Но это было не так, и никакой несправедливости в этом деле не было. Я знал это. Свою диссертацию Борис Анатольевич сделал сам, и работал он над ней достаточно долго, старательно и упорно. Главным виновником столь необычно выглядевшей скороспелой защиты диссертации являлся один из наших старейших акустиков — Владимир Александрович Красильников. Он был председателем оргкомитета большой конфе-

ренции, на которой с докладом выступил Борис Конюхов, учившийся тогда на 3-м курсе вечернего отделения радиофака и только что заваливший очередную сессию. Конюхов работал в отделе лаборантом, его соавторы были в это время заняты, и, кроме него, доклад было сделать некому. Сделанный Борисом доклад произвел большое впечатление на Красильникова, и он стал уговаривать Бориса пойти к нему в аспирантуру МГУ, в Москву. Это предложение возымело сильное действие на двоечника, не привыкшего, чтобы к нему относились с таким уважением. Он уговаривал своих соавторов не говорить Красильникову, что он всего лишь недоучившийся студент и поэтому не может стать его аспирантом. Сам же Борис принял и за учебу, и за научную работу с бешеной энергией. Однако, как любил говорить Миллер, «учеба — это многоборье», сочетать интенсивную учебу с интенсивной научной работой невозможно. Поэтому Борис, отдавая приоритет науке, продолжал получать двойки и оставаться на второй год. В результате он кончал университет медленно и успел за это время подготовить хорошую диссертацию. Ни один отличник дневного отделения не располагает такими возможностями и вынужден действовать последовательно: сначала учеба, а затем уже и научная работа. Этот пример показывает, как важно для молодого человека получить одобрение маститого ученого. Система подготовки молодых ученых, организованная в институте М. А. Миллером, давала многим молодым людям большие возможности.

Я на себе проверил систему изучения иностранных языков, с которой меня познакомил МА. На радиофаке я учился успешно благодаря тому, что в армии научился чинить радиолокаторы. В системе подготовки радиофизиков большое место занимал эксперимент, отнимавший у студентов массу времени. Благодаря радиолокаторам я прошел такую экспериментальную подготовку, что лабораторные работы делал пачками и по такой оригинальной методике, которую преподаватели понимали с трудом. В результате меня полностью освободили от лабораторок, заменив их научной работой в ГИФТИ. Но оставалось одно «но». Преподавательница английского языка считала, что мне надо оставить университет, так как я плохо знаю английский и могу не выдержать экзамен. Тогда я решил воспользоваться миллеровской системой и в результате сдал экзамен на пять, а преподавательница, очевидно, распустила слухи на кафедре о моих невероятных способностях к языку, так как в аспирантуре со мной стала заниматься сама завдующая кафедрой английского языка. Она, видимо, считала, что я достаточно знаю язык технических текстов, и занималась со мной только английской художественной литературой. На самом деле у меня ни малейших способностей к языкам нет. Просто я старался применять систему Миллера: каждый день не менее четырех часов я читал только по-английски, думать тоже старался только по-английски, при необходимости сверяясь со слова-

рем, который держал всегда с собой, в кармане. К сожалению, преодолев тот экзаменационный рубеж, я больше не использовал эту великолепную систему. Поэтому я не знаю язык так, как это мне бы сейчас надо.

Среди талантов Михаила Адольфовича хочется особо отметить его талант выступать, произносить речи, читать лекции — как серьезные научные курсы студентам, так и популярные лекции школьникам, писать. Когда слово берет Миллер, зал сразу затихает, ожидая яркого, остроумного выступления, и никогда не разочаровывается в своих ожиданиях.

Я приведу еще один пример. Университет издал сборничек, посвященный женщинам-ученым. Там есть статья о Марии Тихоновне Греховой, написанная М. А. Миллером. Я привожу этот пример, так как сам хорошо знал Марию Тихоновну, долго и плодотворно работал с ней бок о бок и пытался писать о ней воспоминания. Дело это непростое — показать большого ученого и своеобразного, яркого живого человека со своими особенностями в одном образе. МА это удалось, причем очень экономно, образно, используя всего несколько исключительно точных фраз, но ведь их надо было найти! Например, МА написал, что Мария Тихоновна постоянно что-то организовывала. Насколько это точная фраза и как просто выглядит, когда она уже найдена! Или он написал, что Мария Тихоновна, работая в ГИФТИ, меняла свои должности от директора до зав. отделом в зависимости от политической конъюнктуры. И это абсолютно точно! Мария Тихоновна была политиком. Очень точна и актуальна мысль МА, высказанная в этой статье: Мария Тихоновна доказала своей жизнью, что наукой можно и нужно управлять профессионально!

И еще немного об отношениях Михаила Адольфовича и Марии Тихоновны. Мария Тихоновна очень ценила Михаила Адольфовича, постоянно прислушивалась к его мнению. Он, уважая и слушаясь ее, слегка подтрунивал над некоторыми ее распоряжениями. Вот характерный пример отношения МА к начальству, причем к любимому и уважаемому им начальству. Работая в ГИФТИ, Мария Тихоновна получила солидную премию от министра. МА ходил по институту и рассказывал всем, что Мария Тихоновна, получив премию министра, собрала все деньги в кучу, пошла в сортир, бросила их все туда и спустила воду. На это Мария Тихоновна ничего возразить не могла — свою премию она задумала израсходовать с наибольшей пользой, чтобы удовольствие от этой премии получили все сотрудники и надолго: на эти деньги был отремонтирован институтский сортир, чтобы каждое его посещение стало удовольствием. Однако сантехника того времени шуму давала много, а гидравлика была слаба и весьма неустойчива. Поэтому отремонтированный на премию сортир недолго всех радовал, вскоре принял тот вид, который он имел до ремонта. В результате произошло как раз то, о чем говорил МА, и возразить было нечего.

Михаил Адольфович с самого детства был ярким лидером. Как он этого добивался? Он активно вмешивался в жизнь, устраняя в ней несправедливость или предупреждая ее. Когда мы работали еще в НИРФИ, он подошел ко мне в коридоре, взял меня за пуговицу и сказал: «Ты, Виталька, стал человеком заметным, на тебя смотрят, по тебе равняются. Смотри, не делай ничего неосмотрительного, не делай никаких подлостей, становись внимательным и будь осторожен!» Ну кто еще мог таким образом позаботиться о своем товарище, хорошо зная, что он не политик и легко поддается уговорам! Этот призыв Михаила Адольфовича укреплял во мне имевшееся стремление к порядочности, заставляя порой поступаться выгодой.

Михаил Адольфович человек весьма разносторонний. У него, прибегая к его собственной терминологии, одинаково сильно развиты и хорошо взаимодействуют обе половины мозга — логическое и образное мышление. Он мастер каламбуров. Например, у одного нашего сотрудника появились близнецы. Он, довольный, ходил по институту, хвастаясь своими ребятенками, делая особый акцент на то, что его близнецы редкие и особенные, так как они разнояйцовые. Следом за ним ходил МА, объявляя о тех же близнецах с добавлением, что близнецы редкие и особенные, так как они разноотцовые. Этот каламбур МА говорил далеко не всем, а только сотрудникам, хорошо воспринимавшим юмор. Однако наши люди изголодались по веселью и передавали этот каламбур из уст в уста. Я услышал его от Н. Г. Денисова, большого любителя и ценителя юмора.

Как человек разносторонний, Михаил Адольфович был знатоком спорта и любил пользоваться спортивной терминологией, выстраивая для этого всевозможные аналогии. В каком же спортивном амплуа играл сам Миллер в нашей команде радиофизиков? По-моему, он был в ней играющим тренером, выполняя в разное время обязанности капитана, нападающего и свободного защитника, охраняя наши ряды от дрызг, лихорадящих многие научные коллективы.

**А. Я. Левин**

## **ГЛАЗАМИ СВЕРСТНИКА**

С нетерпением ждал и с интересом прочитал книгу Михаила Адольфовича Миллера «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах». Речь в ней идет о времени, свидетелем которого я был, и о людях, которых я либо знал, либо наблюдал. Всего интересней мне сам автор, с которым я, хотя и не дружил, но временами был знаком достаточно близко и которого, как и многие окружающие, не только уважал, но и любил. Первый раз я услышал его великолепный треп на каком-то студенческом вечере в актовом зале здания на Покровке где-то году в 1947-м, а последний раз случайно столкнулся с ним на улице в мае 2003 года во время кратковременного приезда в Нижний из Америки. Ему трудно было стоять. Но все-таки мы проговорили минут 40.

Мишка Миллер (так в студенческие годы его все звали) был личностью легендарной не только на уровне факультета, но и всего университета. Университет тогда был небольшим, студенты всех факультетов, кроме химиков, учились фактически на одном пятачке, встречались на всяких собраниях, диспутах, вечерах в актовом зале. Славу, выходящую далеко за пределы даже университета, Мишка приобрел описанным им легендарным столкновением с Мельниченко — тогдашним ректором.

Эту историю, которая потом превратилась почти в легенду, рассказывает в книжке сам Михаил Адольфович, но я расскажу, как она выглядела тогда со стороны. Опережая век, ректорат в очередной раз объявил курение вне закона. Курить разрешалось только в маленькой комнатке, примыкавшей к мужской уборной на первом этаже в левом крыле главного здания (левом, ежели стать к фасаду лицом). Курение тогда было всеобщим, особенно среди старшекурсников и бывших фронтовиков. Естественно, ректорский приказ нарушался, и курильщики в перемены толпились в коридоре радиофака. Так как все привыкли к приказам, которые никогда не исполнялись, то просто не обращали внимания на грозные таблички. Когда появлялось начальство, все обычно прятали папиросы в рукав и рассеивались, не столько из страха, сколько из нежелания ставить начальство в трудное положение. Таков был ритуал. Однако Миллер, как личность независимая, не хотел считаться с этим ритуалом. Он сидел на подоконнике и курил, когда из сортира прошептал Мельниченко. Миллер, не обращая на него вни-

мания, продолжал открыто дымить своей папиросой. Естественно, Мельниченко не оставалось ничего другого, как принять вызов.

- Почему вы курите в неподобающем месте?
- А где мне курить?
- В курительной комнате.
- Это в уборной? Там воняет. Можете курить там сами.
- Ваша фамилия?
- Миллер.
- С какого вы факультета?
- Радиофизического.

Через некоторое время Миллера разыскивает запыхавшийся замдекана (кажется, Степанов):

- Вас вызывает ректор.
- Если вашему ректору надо, пусть сам ко мне придет\*.

Примерно так пересказывал этот эпизод на профсоюзном или комсомольском собрании багровый от возмущения ректор. Конечно, тут же последовал приказ об отчислении. В защиту, однако, поднялись мощные силы. Выступила Мария Тихоновна, очень ярко сражался Горелик. Не помню, вмешивался ли Андронов. Мишка был восстановлен, стал героем, и к нему начали относиться с подобострастием. Даже вечно озлобленный Толя Миролюбов, поносивший всех тех, кто преуспел в учебе и науке, отсидеваясь, как он утверждал, в тылу, пока он воевал, пылавший ненавистью под этим предлогом к Гапонову и Неймарку, делал исключение для Миллера. Между тем Миллер и Андрей Гапонов всегда были неразлучны. Их курсовые работы и даже, кажется, диплом писались совместно. Широко была распространена точка зрения, что в этой паре ведущим является Миллер, а Гапонов только сын своей мамы. Я тогда сам много раз слышал такое суждение от разных людей. Возможно, оно основывалось на том, что остроумная «блестящность» Миллера и некоторая «деревянность» заикающегося Андрея опрокидывалась и на их научные способности. Поэтому я был даже несколько удивлен, когда через много лет, но еще до выдвижения Андрея в академики, Миллер во время случайной встречи в магазине подписных изданий на Свердловке сказал, что Капица считает младшего Гапонова одним из самых выдающихся молодых физиков.

Картина, сохранившаяся со студенческих лет в моей визуальной памяти: в коридоре первого этажа в здании на Свердловке слева от главной лестни-

---

\* Этот диалог, естественно, придуман, и в нем несколько преувеличенно Миллер предстает грубым и дерзким студентом. По свидетельству очевидцев, Миша Миллер не был грубияном, тем более по отношению к старшему поколению. (Прим. сост.)

цы на подоконнике сидит Михаил Левин, а перед ним как бы с раскрытыми ртами стоят Миллер с Гапоновым. Раскрытые рты — это, конечно, уже не визуальное, а эмоциональное восприятие.

С Миллером мы встречались редко, главным образом у замечательного доктора Яши Любавина, с которым Миллер учился в одной школе, а потом постоянно обращался к его профессиональным услугам. Однако встречи были каждый раз откровенными и непринужденными, хотя в Мишке всегда наблюдалось некоторое чувство превосходства естественника над гумани-тарием. Почему-то он долго приставал ко мне с философскими вопросами, доказывая их никчемность. Мы как-то вдвоем пили чай у него на кухне в Студенческом переулке, и он потребовал, чтобы я объяснил ему, какое отношение имеет чайник к закону единства и борьбы противоположностей. Потом как-то на площади Горького он стал допытываться, как я отношусь к Богу. При этом у него был несколько снисходительный тон. Однако он всегда сохранял доброжелательность и, когда представлялся случай, старался сказать нечто приятно-утешительное. Мы не встречались много лет, и вдруг, узнав откуда-то мой номер телефона, он специально позвонил, чтобы сообщить, что на студентов большое впечатление производят мои лекции по психологии. Так как психология тогда очень занимала его, то мы долго про-трепались, и уже не чувствовалось его снисходительного тона. Другой раз, когда мы случайно встретились на проспекте Гагарина по дороге в университет, он, очевидно желая сказать мне нечто приятное, сославшись на мнение Гапонова, сообщил, что все великие физики-теоретики были евреями, и в этом есть генетическая предопределенность. Мне осталось только грустно возразить, что, к сожалению, не все евреи — великие физики-теоретики.

Время от времени он бросал на ходу запоминавшиеся афоризмы. Мы как-то столкнулись с ним в магазине радиотоваров на площади Горького. «Глазею на витрины, — объяснил он, — любимое обывательское занятие».

Еще раньше я услышал от него формулу семейного баланса. Если жена, утверждал он, обладает каким-нибудь качеством чрезмерно, то у мужа наблюдается чрезмерность в прямо противоположном направлении. В качестве иллюстрации он приводил Марию Тихоновну Грехову и Виктора Ивановича Гапонова. Все результаты некоторой скаредности Виктора Ивановича, утверждал он, уничтожаются с лихвой совершенно безграничной щедростью Марии Тихоновны. Примером скупости супруга Марии Тихоновны приводилась попытка Виктора Ивановича продать ему за десятку старые шорты. Миллер штаны купил. Однако Андрей, увидев на приятеле этот предмет туалета, поинтересовался, откуда он появился у Михаила. Услышав историю сделки, Андрей буквально взревел и потребовал, чтобы Миллер незамедлительно взял назад у него злополучную десятку.

В этой рассказанной Михаилом истории проявлялся несомненный художественный дар рассказчика, сочетающийся с присущей ученому склонностью к обобщениям. Все происходившее вокруг него и с ним Миллер незамедлительно превращал в литературные сюжеты.

Как-то он поделился со мной своим открытием способа многократного удлинения срока службы туристских ботинок («барракуд»). При его подверженности простудам было чрезвычайно важно не промочить ноги. Поэтому барракуды он считал обувью идеальной. Чтобы продлить срок их службы, он придумал пропитывать швы эпоксидной смолой. Но и этот житейский сюжет был превращен в маленькую новеллу. «Встретился я несколько лет назад на конференции с Х., — рассказывал Миллер (он назвал фамилию не то английского, не то американского физика), — он тоже носит барракуды. Мы разговорились, и я у него спрашиваю, как долго ему барракуды служат. Он сказал, что примерно год. Я про свои сказал, что они у меня сохранятся куда дольше. Он недоверчиво хмыкнул. В прошлом году мы опять встретились, и я спросил, сколько пар барракуд он за это время износил. Оказалось, три пары. А я сказал, что на мне все те же, что были и прошлый раз. Он страшно удивился и не поверил. Тогда только я и рассказал ему секрет».

А вот другой пример его склонности к теоретизированию: «Женщины, как хранительницы очага, все откладывают про запас. Малина поспела. Редкий случай наестся вволю. Так нет, следят, чтобы ягоды никто не съел. Все хотят превратить в варенье, а потом варенье это никто не ест».

Также в форме новеллы я услышал от него рассказ о его злоключениях в милиции. Где-то в 60-е годы у него начались большие проблемы с нервной системой, которые впоследствии привели к продолжавшейся несколько лет потере речи. В это время он то ли из пренебрежения к условностям, то ли из стремления к розыгрышу, а может, в результате полного невнимания и даже враждебности по отношению к нему жены очень опростился в одежде. Ходил он всегда в какой-то фуфайке, в брезентовом плаще и с рюкзаком за спиной. Его легко можно было принять за бомжа. Это его и подвело. Он возвращался из бани, куда, несмотря на наличие собственной ванны, ходил регулярно и этим даже гордился. Случилось так, что, на его беду, как раз в это время милиция искала какого-то типа, где-то что-то укравшего. Увидев человека бродяжьего вида и с мешком, милиционеры остановили его и потребовали документы. Понятно, человек в баню документов не берет. Его швырнули в машину, привезли в отделение и с применением обычных методов физического воздействия потребовали признания. Все попытки объяснить, что он профессор, вызывали громкий смех и новые пинки. Каким-то образом ему удалось позвонить Марии Тихоновне, которая среди ночи, как она это умела, поставила всех на уши, и Миллера выпустили. Но самым

главным в этом рассказе, как в американском фильме, было торжество в эпилоге. В игру вступил влиятельный в прокуратуре не то дядя, не то двоюродный брат. Было проведено специальное расследование, и кто-то, кажется, даже был из милиции уволен. Михаил Адольфович очень красочно изобразил милицейское изумление от такого финала.

Художественный дар, которым наделила его природа, проявлялся и в острых репликах, и в стихах, которые он легко сочинял, посвящая самым неожиданным предметам. Помню, как он, лежа на диване, декламировал, импровизируя по ходу дела, что-то вроде сонета, посвященного резиновым тапочкам. На пирушке по поводу защиты диссертации Яшей Любавиным в огромной комнате тогдашней квартиры Юрия Исааковича Неймарка кто-то выразил восхищение поставленной на стол телячьей колбасой. Миллер мгновенно блеснул: «Что за телячьи восторги по поводу телячьей колбасы?»

Я ничего не знаю о содержании его исследований и научных заслугах, но некоторым образом могу судить о нем как о преподавателе. Поколение, к которому он принадлежал, хотя еще не полностью утратило вкус к преподаванию, но в отличие от предшественников в большинстве своем рассматривало необходимость читать лекции как неприятную обязанность, отвлекающую от научной работы. Миллер же относился к преподаванию очень серьезно. Как мне кажется, он получал от него удовольствие, реализуя артистическую сторону своей натуры. В 1967 году я, увлекшись входившими тогда в моду социологическими анкетами, провел опрос студентов разных факультетов университета. Миллер занял первое место по популярности среди лекторов на радиофаке. Одинаково высоко были оценены и научное содержание его лекций, и увлекательность изложения. В дальнейших опросах такие оценки повторялись.

Он традиционно читал курс электродинамики СВЧ. На первой же лекции он писал на доске уравнения Максвелла, в которых студенты в это время, естественно, еще ничего не понимали, и объявлял, что его цель состоит в том, чтобы в конце курса они уяснили их смысл. И потом он на каждой лекции возвращался к этим уравнениям, последовательно демонстрируя прогресс в решении поставленной задачи.

Уже в 80-е годы, оказавшись на должности заведующего кафедрой психологии и педагогики, я попытался организовать выпуск сборника с методическими размышлениями выдающихся ученых и преподавателей университета и побывал на нескольких лекциях Михаила Адольфовича. Он не читал лекцию в обычном понимании этого слова, а скорее размышлял вслух о разных вещах, весьма отдаленно между собой связанных, переходил от физики к психологии, от нее к истории, ходил вдоль доски, то ускоряя, то замедляя речь. Он самостоятельно изобрел метод проведения экзаменов, близкий к

принятому теперь почти во всем мире программированному опросу. Этот метод, хотя был совершенно лишен обучающего эффекта, но позволял экономить преподавательское время. Сначала студентам задавался сравнительно простой вопрос, ответив на который, экзаменуемый получал право на тройку. Ответ на следующий вопрос давал право на четверку. Только прошедшие через две первые ступени допускались к попытке ответить на вопросы высокой сложности и в случае успеха награждались пятеркой.

Серьезность отношения Михаила Адольфовича к преподаванию проявлялась в том, что при свойственной ему доброжелательности он нетерпимо относился к недостаткам, которые замечал в учебной деятельности своих коллег. Однажды, встретив меня в коридоре радиофака, он произнес гневную филиппику о падении ответственности за уровень преподавания даже среди ведущих ученых. В качестве примера он привел грубую ошибку, допущенную в лекции тогда еще сравнительно молодым, но очень почитаемым профессором.

Его выступления на ученых советах, различных юбилеях, конференциях всегда были блестящими и, передаваясь из уст в уста, превращались в легенду. Так было, например, с его речью на 80-летию Александры Григорьевны Любиной.

Многие мемуаристы отмечают, что в общении с некоторыми, как правило, талантливыми людьми они ощущали внутреннее напряжение, какое-то необъяснимое беспокойство. Как будто от их собеседника исходил энергетический заряд. Подобное чувство я всегда испытывал в общении с Михаилом Адольфовичем Миллером.

**Н. А. Кусова**

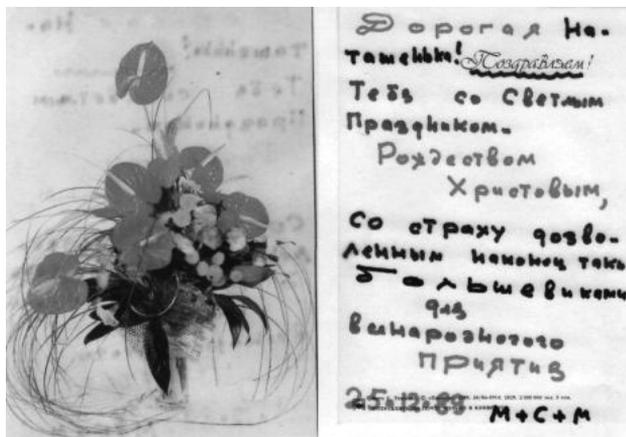
## **МОЙ ДОРОГОЙ ДЯДЯ МИША**

Потеря моего дорогого и любимого дяди, Михаила Адольфовича Миллера, — это неизбывная горечь утраты, которая возвращает меня к воспоминаниям о нем. Причем не только в дни, когда вся семья собирается в памятные даты — 3 мая, в день его рождения, и 18 сентября, в день его кончины, а ежедневно. Вспоминаются его слова, его мысли, суждения, поступки, которые оставили во мне след и которые я помню всю мою жизнь. И не только я перебираю в памяти события ушедших дней, но даже и мои близкие подруги, которых он тоже осчастливил своим вниманием.

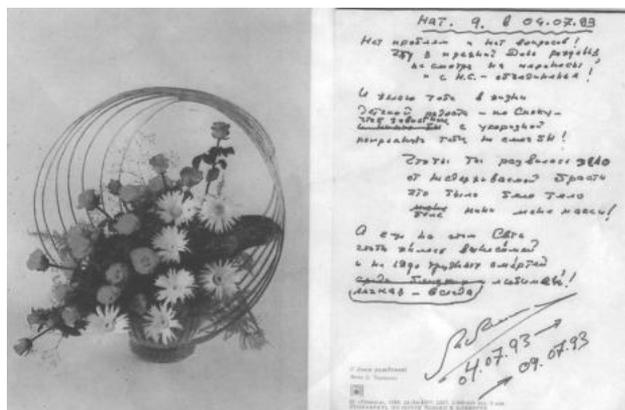


*Лиза, я и наш дядя Миша*

**Детство.** С самого раннего детства мне, маленькой девочке, едва вошедшей в разум, мой дядя уделял свое внимание. Он обязательно заходил к нам в день моего рождения и еще в день Рождества Христова — 25 декабря. Это было всегда, всю жизнь.



До сих пор помню, как в детстве в день рождения меня одевали в чистое новое платье, белые носки и сандалики. А я с утра и до самого вечера ждала дядю Мишу. Боясь испачкать платье и белые носочки, я сидела и даже не играла. Я ждала ЕГО, и он обязательно приходил. Дарил подарок, который часто опережал мое развитие на несколько лет, например, это была логарифмическая линейка, в которой я ничего не понимала (потом очень пригодилась). Еще была вожделенная балетка в то время, когда все ходили в школу с портфелями. А самое главное — всегда была открытка со словами, которые забыть невозможно. Мне хочется поделиться с теми, кто прочтет эту книгу, простыми, но важными для меня и необыкновенными автографами дяди Миши, в которых звучат слова поддержки, приветствий, наставлений в шутку и всерьез, всегда — забота, всегда — теплое участие.



**Пасха.** О Пасхе у меня сохранилось много воспоминаний. В детстве мы с бабушкой ездили в Сормово, на улицу Культуры, а в то время вся эта улица состояла из деревянных домов. Там жили наши родственники Федорычевы: тетя Рая, бабушкина двоюродная сестра, и ее дети. Как там было весело в Пасху! На улице были сделаны красивые горки, и все — взрослые и дети — катали с этих горок крашеные пасхальные яйца. У тети Раи всегда были напечены большие пироги с капустой и ватрушки, а на столе стояли большие куличи и лежали крашеные яйца. Даже на улице пахло очень вкусно — пирогами и куличами. Все вокруг были охвачены радостью. Моя крестная мать, Мария Ивановна Комакова, рано утром приходила ко мне с кусточком кулича и яйцом, и я принимала ее дар прямо в постели. Мой дорогой дядя Миша тоже всегда поздравлял меня с Пасхой и дарил мне пасхальное яйцо. На сваренном вкрутую яйце он писал пасхальные пожелания и рисовал маленькие картинки. Я всегда долго хранила эти яйца, но все-таки со временем они портились, и приходилось с ними расставаться, но одно из них живо до сих пор, и я продолжаю его хранить. Этому яйцу уже лет 20—25. На нем его рукой написано «Вначале было слово, и слово это Бог». Однажды я поссорилась со своей матерью, у нас возник конфликт, который не удавалось преодолеть, и тут дядя Миша подарил мне яйцо, на котором было написано «Господи, вразуми!». И мы помирились.

Всегда помню его слова, которые запали мне в душу: «Любой человек в чем-то лучше меня, тебя, нас». Теперь я живу, руководствуясь этим правилом, и у меня часто складываются хорошие отношения с людьми. Спасибо ему за это!

**Лиза.** В 1991 году умерла моя родная сестра Лиза, которой исполнилось всего 38 лет. Для всей нашей семьи это была трагедия, удар, шок. Когда она заболела, ей предложили лечиться в 5-й больнице, она, естественно, очень не хотела туда ложиться. Позвонила посоветоваться дяде Мише, он ей строго сказал: «Ложись!» Дальше началась упорная борьба с болезнью, и всегда дядя Миша был главным советчиком и помощником. Его слова были руководством к действиям — моим и моей сестры. Матери ничего не говорили, она была уже больна, и дядя Миша был для нас единственной поддержкой и опорой. Через две недели был поставлен страшный диагноз — лимфосаркома. Переехали в больницу на Щелковский хутор, и там уже началась борьба за жизнь. Как он нас учил, настраивал на эту борьбу!

Света съездила в Москву в Институт крови на консультацию, но там ничего утешительного не сказали. Стали делать химиотерапию, и Лизе стало лучше. Когда дядя Миша со Светой приехали ее навестить, она вдруг заявила: все, вылечилась, поеду домой. Как непросто было убедить ее продол-

жить лечение, найти слова поддержки и надежды. Каждый выходной дядя Миша со Светой обязательно приезжали к Лизе, и они вдвоем гуляли по Шелковскому хутору, когда она была еще в силах. Потом ей разрешили на выходные уходить домой, и дядя Миша находил друзей с машиной или брал такси и привозил ее домой, а в понедельник рано утром отвозил обратно в больницу. Так продолжалось три месяца, и вот настал день, когда он привез ее домой последний раз, уже совсем слабую. Вечером в воскресенье отвез обратно в больницу, а мне сказал: «Отвез. Пошла по коридору, держась за стенки, молодая, красивая, виляя задницей». Пришел домой, не раздеваясь, не снимая ботинок, лег на диван вниз лицом, рыдая навзрыд...



Лизанька! Врачи как несут! Обедали мы в понедельник на улице или во вторник - в Саломе. Зовут (и можно верить) катастрофически трудно с мамой и отрывом. Кроме того, ихний проф. советовал остаться на улице ОНБ ибо на каком месте два дня никто ничего не будет делать. Вобщем, Терпение и Стресс-Ровня волн, без этого в наших условиях не обойтись. Знай, что качество твоё даёт шансы на полный успех! Мы уже направили много предупреждений. Но крайне необходимо жизневажностное помощь организма оказываешь вера + уверенность собственной высказано кучей горючих слез, даже шквортки).

Фото Е. Савлово  
© "Планета", 1988. Тираж 8428. 1918. 1 000 000 000  
ОТПРАВЛЯТЬ ПО ПОЧТЕ ТОЛЬКО В КОНВЕРТЕ  
М. О. 1991

Через два дня Лиза умерла (31.09.91). На похороны дядя Миша не приходил, сказал: не хочу видеть ее в гробу. Мы с мамой пали духом. Но 31 декабря они со Светой пришли встречать новый, 1992 год вместе с нами. Было грустно, тошно, но мы были все вместе, они отказались от радости быть в дружеской компании и поддержали нас. Спасибо им за тот Новый год!

**Баня.** Баня на Ковалихе... С ней еще с детства связана вся моя жизнь, а теперь там еще и моя работа. Когда в 1994 году закрылся ЦНИИТОП, институт, где мы с мужем, Николаем Сергеевичем Ширмановым, работали, мы оба одновременно остались без работы и без средств к существованию. Тогда я решила идти работать в газовое хозяйство. Закончила курсы и пошла работать в баню. Это было надежно, ведь баня работала во все времена, а Ковалихинской бане уже 145 лет. Я живу в соседнем с баней доме и работаю там много лет. Про нашу баню дядя Миша написал такие стишки:

*Жильцы Ковалихи, досталось вам лиха!  
В овраге — говнюха, а сверху — психуха.  
Но для избеганья от страха страданья  
Под боком у вас приютилася баня.*



Дорогая Наташенька!!!

Светлана и я поздравляем Тебя с  
Днём Рождения

И желаем Тебе жизни попроще и  
посчастливей!!!

Света + Миша = Любовь !!!

4 июля 2003 года от Р Х

Племяша Наташа, племяша Наташа!

Пусть жизнь Твоя будет счастливей и краше!

Тебя удручило раздراйство мамани,

Утратившей навыки жить и желанья.

Но Ты вознеслась с Христианским Смиреньем,

С Любовью, Прощением и Терпеньем!

Было время, когда Михаил Адольфович и Света ходили по средам париться в баню на Ковалихе, а после парной я ждала их к ужину. Старалась приготовить что-нибудь вкусненькое. Было очень интересно общаться, слушать, что рассказывает дядя Миша. Порой ужин затягивался надолго, но какое это было счастливое время! Вспоминаю такой случай: однажды дядя Миша зашел ко мне после посещения универсама и все купленные продукты положил в холодильник. А чтобы их не забыть, поместил туда и свою кроличью шапку. Сидели долго, много всего обсуждали. Когда дядя Миша собрался уходить, стали искать шапку, искали везде — на полках, в сумке, за диваном. Так и не нашли. Ушел в моей вязаной шапочке без своей шапки... и без продуктов. После его ухода я стала мыть посуду и убирать остатки еды в холодильник, тут я и нашла шапку. На следующий день дядя Миша зашел и все забрал. Эту историю я очень люблю. В баню дядя Миша ходил до тех пор, пока на груди у него не появилась базалиома, врачи запретили баню, и встречи по средам у меня прекратились.

Но память моя хранит воскресные визиты на завтраки к десяти утра на улицу Невзоровых, 82, где жили дядя Миша со Светой. Как же там было интересно и весело! В гостях, кроме меня, часто бывали еще их друзья — Семен Мартьянович Фогель и Эрик Янович Дауме. Иногда по утрам мы даже выпивали, и тогда общение затягивалось до двух часов дня. Как-то эта встреча попала на вербное воскресенье, бывали и другие памятные даты.

Мать дяди Миши (и моя бабушка, с которой я вместе жила), Елизавета Федоровна Кожевникова-Миллер, умерла как раз в воскресенье, когда у дяди Миши были в гостях его друзья. Они со Светой тут же пришли и сделали все «похоронные дела». В день похорон он стоял в дверях в строгом черном костюме и принимал соболезнования. Елизавете Федоровне было почти 90 лет.

Могу вспоминать бесконечно: его дни рождения, походы за грибами, обсуждения и беседы, его советы и стихи, шутки и розыгрыши, необыкновенный юмор и уважительное отношение к людям. Его слова, мысли, поступки учили нас жить, формировали Душу. Для нас он был Личностью, был умным, честным, веселым, отзывчивым, добрым Че-ло-ве-ком!

Дядя Миша — это мой Учитель!

**Послесловие.** Когда немцы рассекретили архивы концлагерей, мне удалось найти материалы о гибели его друга юности Александра Васильевича Преображенского, который умер в концлагере в 1942 году. Всю свою жизнь Михаил Адольфович помнил о нем, написал гимн другу юности в своей последней книге и назвал своего первого сына Александром в память о друге.

Personalkarte I: Personalie Angaben Arbeitsfangnummer: Stammtafel: G1049 949 Umaw. Arbeitsnummer: 24779																											
Name: <i>Preobrazhenskiy</i> Vorname: <i>Alexander</i> Nachname: <i>Preobrazhenskiy</i> Geburtsdatum: <i>17.12.1921</i> Geburtsort: <i>Talmon</i>														Dienstnummer: <i>59</i> Dienstort: <i>St. Petersburg</i> Dienstgrad: <i>Stabsarzt</i> Dienstzeit: <i>1941-1944</i>													
Familienstand: <i>verheiratet</i> Familienname der Ehefrau: <i>Preobrazhenskaya</i> Geburtsdatum der Ehefrau: <i>17.12.1921</i> Geburtsort der Ehefrau: <i>Talmon</i>														Religion: <i>Orthodox</i> Politische Überzeugung: <i>Marxist-Leninist</i> Dienstverhältnis: <i>1941-1944</i>													
Unterschrift: <i>Alexander Preobrazhenskiy</i> Datum: <i>17.12.1941</i> Ort: <i>St. Petersburg</i>																											



Вот этот немецкий документ (слева) о гибели А. В. Преображенского

Теперь мне хочется найти информацию о месте бывшего расположения этого лагеря и, может быть, найти людей, которые ездят туда поклониться праху своих родственников. Мне хочется поговорить с кем-нибудь из этих людей. Это Польша или Литва. Если бы я смогла что-то выяснить, то это было бы памятью и дорогого Михаила Адольфовича, и его друга Александра Васильевича, у которого не осталось родственников. Он не успел сделать вклад в Жизнь потому, что ее отняла война.

***Н. М. Леонтович***

## **ПАМЯТЬ ДРУЖБЫ**

Из всех друзей моего мужа, Михаила Львовича Левина, Михаил Адольфович, Миша Миллер, был для меня, наверное, самым дорогим, самым близким. Не знаю, почему так получилось, может быть, это связано с тем, что больше всего мне пришлось общаться с ним в Москве, когда Миллеру было очень плохо, он серьезно болел, потерял речь и был вынужден подолгу жить в нашей московской квартире, консультируясь с врачами.

В дружбе нельзя говорить, кто сделал больше, кто меньше. Саша Пятигорский, вспоминая Левина, назвал его человеком дружбы. Я согласна с этой характеристикой. Дружба для него была, конечно, одной из приоритетных ценностей. Он очень любил Мишу Миллера и делал для него все возможное, особенно когда тот болел.



*В очередной наш приезд в Горький*

Но то, что сделал Миллер в память о своем друге Мише Левине, совершенно исключительно. Я человек абсолютно нерелигиозный, и когда речь идет о смерти, для меня самое главное, чтобы умершего помнили как можно большее количество людей и как можно дольше. И вот именно для этого Миша Миллер и сделал все, что он мог и что вообще может быть сделано в

таком случае. Он подготовил книгу «Михаил Львович Левин. Жизнь, воспоминания, творчество» (Нижний Новгород : ИПФ РАН, 1998. 592 с. с фотогр. — *Прим. ред.*).

Сначала он решил, что книгу непременно надо сделать, потом он придумал, какой она должна быть, затем сумел уговорить Мишиных друзей писать воспоминания и собрал их, потом он отбирал левинские стихи, а во втором издании поместил и отдельные места из Мишиной переписки. И это еще не говоря о его собственных воспоминаниях. В Нижнем Новгороде в Институте прикладной физики Российской академии наук многие хорошо знали Мишу — Михаила Львовича Левина — и многие с энтузиазмом поддерживали Миллера, вся редакторская группа воодушевленно работала над книгой, и в институте же нашли средства на ее издание. Книга выдержала два издания, причем второе трудами того же Миллера было существенно переработано и дополнено. Вот такая память дружбы!

Я думаю, что для содержательной жизни человека самое большое значение имеет то, что кажется ему интересным. Конечно, работа, способности очень важны, но увлеченность какими-то другими сторонами жизни не менее важна. М. А. Леонтович, М. Л. Левин, М. А. Миллер — все они были физиками, и стержнем их чаяний и дум была, конечно, наука. Это, естественно, я не буду обсуждать.

Но вот другие их интересы... Для отца, как мне кажется, интереснее всего была природа во всех ее проявлениях. Вот такая картинка: папа сидит в Абрамцево в беседке, а на ближайшем участке дрозды склевывают поспевшую клубнику. Клубнику, в выращивание которой я вложила столько сил. Я это вижу, сержусь, а он мне очень спокойно говорит: «Но им же нужно есть».

Миша Левин был знатоком литературы и истории. Об этом много написано в упомянутой выше книге. А для Миши Миллера, как мне кажется, интереснее всего был человек. И человек, как творение природы, homo sapiens, но еще и каждый отдельный человек сам по себе. Из первого возник его глубокий для непрофессионала интерес к медицине, увлеченность изучением механизмов мышления, результатом которого стали его статьи по этим вопросам. Вторая сторона его интереса проявлялась непрерывно. Я перечитываю его воспоминания об отдельных людях. Он вглядывается в каждого человека, ищет и находит его особенности и старается их нам передать. А какие он делал потрясающие фотографии, особенно детей. Самые хорошие фотографии, которые у меня есть, — его фотографии. Их сюжеты основывались на том, что прежде всего ему интересно — люди.

В первый раз я почувствовала это его свойство при нашем совместном отдыхе в Сухуми. Это было в майские дни, наверное, 1967 года. Мы, три

семейства — Гапоновы, Миллеры и Левины, жили на базе Сухумского физического института, где директором был друг Миллера по учебе в политехническом институте Николай Леонтьев. Не было, по-моему, только старших детей — Вити Гапонова и Саньки Миллера. Все было замечательно: никаких бытовых забот, мы были дорогие гости, прогулки, очень хорошее настроение и бесконечные игры с детьми. И вот тогда Миша поразил меня своим умением замечательно придумывать эти игры. Мне кажется, что ему было не лень так в это вкладываться именно потому, что дети были ему интересны как маленькие люди со своими особенностями. Правда, в конце этого небольшого отпуска Миша поссорился со своей женой Надеждой Сергеевной, и у него возникло депрессивное состояние, которое потом он называл сбоями. Было ли это в первый раз или нет, не могу сказать, но тогда очень тяжело было видеть его в подавленном настроении.

Я не могу подобрать правильного слова для определения очень важного Мишиного свойства. Сила характера, сила духа, воля. Не знаю, как это назвать. Я уверена, что только благодаря этому он как-то вылезал из своих частых и таких тяжелых хворей. Конечно, его лечили, и лечили очень хорошие врачи, но без его собственных и очень важных для борьбы с болезнью усилий ничего бы не получалось. В 1995 году его повалила собака. Перелом шейки бедра. Утрата возможности много ходить. Я думала: ну все — полная инвалидность. Не только физическая, но и интеллектуальная. Для думанья ему, как мне казалось, необходимы прогулки, и длительные... Как же Миша это любил! Но ведь такой беды не случилось, он сумел перестроиться и научился включать свои мозги и в другом, беспрогулочном, режиме.



*Михаил Адольфович на презентации книги «Михаил Львович Левин»*

В один из моих приездов в Нижний Новгород Миллер должен был читать лекцию для школьников в Зеленом Городе (на летней физматшколе для старшеклассников. — *Прим. ред.*). А чувствовал он себя в это время очень-очень плохо. Мы вместе ехали в Зеленый Город на машине, и, помню, я думала: «Господи, ну зачем он едет, ему так плохо, ведь все равно не сможет читать лекцию». И я была совершенно не права. Докладывал, и очень хорошо! Со стороны невозможно было оценить, как он себя чувствует. И ведь как-то он смог себя собрать! А по тому количеству болезней, через которые он прошел, ему постоянно надо было себя собирать.



*Одна из последних встреч*

Когда я его вспоминаю, всегда думаю: какой удивительной силой притяжения он обладал! И снова мой ответ: это его интерес к людям. Люди не просто дружили с ним, они любили его, и именно потому, что каждый был ему интересен.

*P.S.* Мне очень хотелось написать настоящие воспоминания о нашем друге Мише Миллере. Последнее время я все время думала об этом, но, увы, ничего в моей голове не складывалось. У меня и всегда была плохая память, а с возрастом это стало совсем уж катастрофично. И получились какие-то обрывки, только эмоции и почти никаких живых картинок.

**Л. Б. Лихтерман**

## **ЯВЛЕНИЕ ПО ИМЕНИ МИЛЛЕР**

К счастью, Михаил Адольфович писал не только другим и о других. Но и о себе. И глубже, чем он сам, выразить его невозможно. И пытаться не надо. Тщетно. Михаил Адольфович сам сохранил себя для памяти, для истории, для изучения этой удивительной личности и явления по имени МИЛЛЕР.

И, как я понимаю, задача его друзей, коллег и учеников — вспомнить те конкретные эпизоды, которые связывали их с Миллером и о которых часто знали лишь он и ты.

Автопортрет написан мастерски, мы лишь можем (и обязаны!) его орнаментировать. Богатая рама, известно, усиливает эффект произведения. Применительно к Миллеру я, например, согласен быть приложением. Горжусь тем, что несколько десятилетий был щедро одарен вниманием Михаила Адольфовича.

Михаил Адольфович был легендарной личностью в Горьком. В кругах интеллигенции его имя часто упоминали, характеризуя как «очень умного и очень странного». Рассказывали о страсти бродить по городу, о небрежении к одежде, о случаях, когда его, принимая за бомжа, задерживала милиция, и многое подобное. Миллер мне представлялся загадочной достопримечательностью волжского города.

Впервые я увидел его в 70-х годах. Попав в трудные житейские передряги, Михаил Адольфович лишился речи. Он абсолютно ничего не мог произнести, хотя полностью понимал слова и безошибочно писал. Его коллеги и друзья обращались к врачам, но назначенное лечение не помогало. Особенно тревожилась о состоянии Михаила Адольфовича Мария Тихоновна Грехова — директор радиофизического института, в котором работали Михаил Адольфович и его ближайший друг Андрей Викторович Гапонов-Грехов. Меня попросили проконсультировать Михаила Адольфовича.

И вот в назначенный час я пришел на квартиру к академику А. В. Гапонову-Грехову, где доктора ждали пациент и несколько близких его друзей. В комнату стеснительно вошел небрежно одетый человек в свитере и помятых брюках, голова была опущена, глаза закрывали темные очки. В ответ на мою протянутую руку: «Лихтерман» — как-то неловко подал свою. Ответа

не последовало, но он снял очки, и мне открылся его взор. Я увидел утомленные, страдающие глаза и одновременно ощутил мощь интеллекта, исходившую от, казалось бы, обычного лица. Жмурясь от света, он сел напротив меня и вновь опустил голову. Это был Миллер. Я попросил его рассказать, как началось заболевание. Михаил Адольфович привычно вынул из кармана тетрадку и стал писать, что беспокоит его отсутствие речи, возникшее неожиданно. Когда я попытался уточнить обстоятельства, увидел гримасу переживания и ощутил нежелание делиться со мной сокровенным. Учтя это, приступил к осмотру.

У Миллера можно было найти всякую симптоматику. Его медицинский анамнез был долгим и сложным. Травма и последующий анкилоз правого плечевого сустава с военных лет. Удаленная в 50-х годах почка и частые обострения пиелонефрита со стороны оставшейся почки. Своеобразные вегетативные пароксизмы и многое иное. Однако проверка именно неврологического статуса не принесла каких-либо значащих для диагноза признаков. Представить органическую природу избирательного выключения моторной речи при безукоризненной сохранности письменной речи трудно, тем более когда отсутствуют симптомы поражения двигательной сферы на всех ее уровнях — от коры до ствола мозга. И я пришел к мнению о функциональном характере немоты Михаила Адольфовича — мутизме.

Сознавая, как много ждут от моей консультации, я понимал также меру своей ответственности за крупного ученого. И, когда при проверке глоточного рефлекса и инструкции «скажите "а"» получил едва слышный этот звук, окончательно убедился в хорошем прогнозе восстановления звуковой речи. Одновременно также почувствовал доверие со стороны пациента, которое излучали его глаза.

Однако я не поспешил высказать вслух свое убеждение. Назначил ряд дополнительных исследований, включая электроэнцефалограмму, а в промежутке между повторным осмотром подробно побеседовал с Марией Тихоновной и Андреем Викторовичем. Они мне рассказали о тяжелой семейной коллизии Михаила Адольфовича, и наступившее безречье могло быть своеобразной защитной реакцией.

Через некоторое время мы снова встретились. Просмотрев анализы и дав им оценку, я заявил, что речь у Михаила Адольфовича полностью восстановится, но это будет постепенный процесс (я учитывал неразрешенность ситуации и личностные особенности пациента).

Так и случилось. Михаил Адольфович в конце концов вновь обрел дар блистательного оратора. Мы с ним близко познакомились и подружились.

Есть у меня привычка не выкидывать разные бумаги, черновики, письма и т. д. Видимо, я ее унаследовал от отца, который сохранял все свои руко-

писи и переписку. Конечно, это приводит к накоплению не разбираемых гор всяких бумаг, которые парализуют при попытке их разобрать и разобратся. Но все-таки в принципе не уничтожается написанное тобой или другими к тебе, хотя доступность этого призрачна. Правда, иногда помогает случай. И к моему счастью, я однажды вытащил из завалов несколько подаренных мне рукописей, положил их в папку и надписал: «М. А. Миллер». Папка заняла место на моем письменном столе, и на протяжении многих лет я вкладывал в нее все, что было связано с именем Михаила Адольфовича: медицинские документы, письма ко мне с его стремительной подписью, напоминавшей всплеск острых волн на электроэнцефалограмме, тетрадки с нашими письменными разговорами, когда он был «без речи», систематические поздравления с днем рождения и с Новым годом, его брошюры и иное. Таким образом, сформировалась бесценная миллериана. Если будет создан фонд Миллера в ИПФАНе, я сдам ее туда — для хранения и для возможности изучать какие-то важные стороны его жизни и болезни...

Михаил Адольфович пребывал без речи несколько лет. Наше общение в эти годы было тесным. Он стремился к контакту со мной. Видимо, это давало ему облегчение и надежду, ибо от меня исходил искренний и неврологически обоснованный оптимизм. В амбулаторной карте, куда записал данные своего первого осмотра, я подчеркнул, что у больного не афазия, а мутизм, и какой-либо очаговой неврологической симптоматики не улавливается. Вот дословно моя оценка ситуации от 25.09.74 (построение ее характерно для невролога, работающего в нейрохирургии): «Нет данных за объемный процесс или другое грубое органическое поражение центральной нервной системы. Картина гипоталамо-лимбической патологии у сильной личности, сочетающей мыслительный и художественный типы, с доминирующими в клинике функциональными нарушениями по типу вегетативных кризов, сложных пароксизмальных психических состояний и мутизма». При очередных встречах я задавал Михаилу Адольфовичу вопросы, а он письменно на них отвечал. Либо он задавал мне письменно вопросы, а я отвечал (естественно, сохранилась лишь часть Михаила Адольфовича, однако по ней с большим приближением можно реконструировать и мою часть бесед).

Это был мужественный и мудрый пациент, который боролся за свою речь. Когда обстоятельства, связанные с семейной коллизией, несколько потеряли свою актуальность (по его просьбе я давал ему справки для суда), Михаил Адольфович стал более активно преодолевать свое безречье. Он писал мне:

*«Думать в язык еще не умею».*

*«Стал в уме говорить "а" до 1000 раз, и зацепилось, потом все очень быстро, уже знаю весь алфавит...»*

*«Еще нет звука, я уверен, что это тоже еще не расторможилось».*

*«Я очень интересен сейчас для физиологов».*

*«Я меняю систему думанья».*

*«Я говорю еще всем умом».*

*«Найденное слово воспроизвожу в уме быстро».*

*«Стихи встраиваются всем блоком и на любом языке».*

*«Шевелю рукой, когда ищу слово».*

*«Учусь думать по-сталински, т. е. словами, а не образами»...*

Я всячески поддерживал Михаила Адольфовича, делая акцент на каждой детали, которая свидетельствовала о возвращении звуковой речи. Михаил Адольфович мне отвечал письменно: *«Вы — льстец, но похвалу насчет воли — беру!»*

Прежде у Михаила Адольфовича восстановилась внутренняя словесная речь (здесь я, конечно, должен опираться на его записки). Звуковая речь начала проявляться с подражания птицам. Он подолгу бродил по откосам над Волгой и свистел разными птичьими голосами. Затем он смог вслух читать стихи. А далее вернулась обычная бытовая речь, и, наконец, он вновь мог держать в напряжении аудиторию, когда выступал на семинаре или конференции.

Период безречья имел еще одну особенность в наших взаимоотношениях с Михаилом Адольфовичем. Я, используя его могучий интеллект, пытался через него найти ответы на вопросы, которые возникали у меня как у руководителя научно-патентного отдела ГИТО.

Помню, попросил Михаила Адольфовича раскрыть понятие «прогноз». И он очень добросовестно, как это делал всегда, изложил мне глубоко и ясно и типы прогнозов, и характер, и их качество, и правдоподобность, и применимость к нейротравме и т. д. Попутно Михаил Адольфович иронизировал: *«Прогноз тем безответственной, чем на больший срок он распространяется», «Прогноз — это знание при незнании»*. Он предложил записывать и хранить импульсы, с помощью которых человек управляет мышцами своих конечностей. Если же случается повреждение нерва, то воспроизводить записанные ранее управляющие импульсы и доставлять их к мышцам искусственным путем. Это предвидение Михаила Адольфовича сбывается, проникая в практику нейрореабилитации.

...Михаил Адольфович при бесспорно критическом отношении к советской власти, тем не менее, любил советские праздники. Может быть, за их коллективизм, который независимо от поводов был естественным, а потребность в праздниках заложена в человеке. Когда же собирается коллектив, да еще в движении на свежем воздухе, да еще с незапрещенным «сугревом», то тебя действительно охватывает деятельная радость и становишься

счастливым от того, что рядом товарищи, гремят песни, плывут лозунги и ты частица бесконечных стройных рядов, бодро шагающих сначала над Волгой, а затем над Окой, кричишь со всеми «ура!», возбужденно смеешься и обнимаешь встречаемых.

Конечно, была некая обязаловка. На ноябрьскую и первомайскую демонстрации надо было ходить. За этим следили. Но Михаил Адольфович вполне по своему состоянию мог не появляться, его никто в этом не упрекнул бы, однако он регулярно вместе со всеми «демонстрировал».

Помню, как однажды на первомайской демонстрации колонна ГИТО нагнала колонну ИПФАНа (обычно нас разделяло расстояние, заполненное колоннами других учреждений). В толпе я увидел Михаила Адольфовича, мы обнялись и дружно свернули в ближайшую подворотню. Там кто-то быстро налил нам по стопке, чокнулись, выпили и опьяненные больше весенним воздухом, чем выпитым, выйдя на улицу, сфотографировались. К сожалению, оба были в темных очках, вышли не очень удачно.

Это моя единственная фотография с Михаилом Адольфовичем, который не любил сниматься. А когда все же удавалось заснять его, то на снимке обычно почти ничего не оставалось от притягательного Миллера.



Вспоминаю свое пятидесятилетие. Михаил Адольфович написал теплое приветствие от ИПФАНа, где обозвал меня главным тепловизионером. (Я тогда начал увлекаться тепловидением. И случай с Михаилом Адольфовичем, о котором отдельно расскажу, послужил одним из важных толчков в развитии этого перспективного метода нейродиагностики).

После чествования на заседании научного общества в Институте травматологии и ортопедии мы двинулись по Откосу в расположенную неподалеку

столовую Политехнического института. Там я заказал банкет на 100 человек. Джаз-оркестр исполнял мелодии моей молодости. Друзья из иняза с блеском сыграли посвященный мне мюзикл с теплыми юмористическими текстами на веселые мелодии. Главного героя, то есть меня, очень артистично представил секретарь парткома, а впоследствии ректор Гена Рябов. Приклеив бородку, он и впрямь казался 50-летним Лихтерманом.

И вот в атмосфере красивого и вкусного праздника Михаил Адольфович произнес (вернее, как обычно, прочитал по своим записям в тетрадке) посвященный мне тост — ходатайство за редких людей. Он поразил меня своей оригинальностью и глубиной. Я запомнил тост Михаила Адольфовича на всю жизнь, и уже четверть века он выручает меня в трудные минуты ответственного застолья, когда надо блеснуть какой-то особостью в словословии. Говорю с теми или иными импровизациями и добавками в зависимости от среды, где нахожусь, примерно следующее:

*«Существуют законы об охране редких растений, зверей и птиц. И это правильно. Но еще более необходимы законы об охране редких людей, таких как имярек. И я прошу присутствующих подписать обращение в ... (Верховный Совет СССР, Государственную Думу или куда-то еще — в зависимости от времени и обстоятельств) о принятии такого закона».*

Как правило, срываю аплодисменты (а однажды, когда на юбилее присутствовали несколько депутатов Государственной думы и ее вице-спикер, то последний весьма серьезно сказал: «Поддержим»). Но я-то знаю, что это не мой тост, а тост Михаила Адольфовича. Правда, получил от него разрешение на плагиат.

Итак, вернемся к моему 50-летию. Были, конечно, и другие теплые тосты. Я радовался тому, с каким упоением друзья танцуют мои любимые танго и фокстроты. Вечер достойно завершился, когда вдруг Михаил Адольфович впрыгнул на стол и пошел наискосок зала по столам, перепрыгивая с одного на другой. В ужасе вскакивали гости. В изобилии билась посуда. Из опрокинутых бутылок лились красные и белые ручейки. Все вскочили со своих мест, а я не мог оторваться от стула в страхе, что Миллер упадет и вновь сломает только недавно восстановленную свою правую руку. И вижу — Михаил Адольфович падает. Я бросился к нему. К счастью, на этот раз обошлось...

Однажды скользким мартовским днем Михаил Адольфович неудачно упал и сломал плечо. Перелом оказался сложным. Учитывая весьма отягощенный анамнез 56-летнего пациента, было решено его не оперировать, а применить закрытый способ, разработанный в Нижегородском институте травматологии (тогда ГИТО) вариант компрессионного остеосинтеза.

В процессе лечения появился резкий отек руки, а главное — кисть перестала слушаться своего хозяина. Из-за паралича лучевого нерва она беспомощно повисла — ни кулака, ни кукиша. Правая кисть.

Не знаю, кто волновался больше — пациент или врачи, но при этом я лично был настроен оптимистично, считая, что нерв пострадал неразрывно. Естественно, были внесены всякие коррекции и дополнения в терапию. Но время и факты работали против моего прогноза. Прошло четыре месяца, кость прилично срослась, но с кистью сдвигов не было. Проверили электропроводимость лучевого нерва — никакой реакции мышц кисти и пальцев на гальванический и фарадический токи. Повторили этот тест в моем присутствии. Увы, должен был согласиться с печальными его результатами.

Еще и еще раз я анализировал ситуацию и вновь приходил к выводу, что непрерывность нерва должна была сохраниться. Но как это доказать? Тогда я вспомнил о тепловидении. Сережа Колесов поддержал меня. И вот с надеждой и опасением смотрим на экран тепловизора — на кисти и пальцы Михаила Адольфовича. И — о боже! — автономная зона иннервации правого лучевого нерва светится — кожа большого пальца и около него даже горячее, чем другие участки тыла кисти. Нерв жив! Более того, его явно что-то сдавливает и раздражает. Рубцы? Костная мозоль? Еще что-то? Михаил Адольфович быстрее нас оценил ситуацию и, услышав о возможности операции, стал настаивать на ней. Мои ученики и друзья, Александр Петрович Фраерман и Лев Хацкелевич Хитрин, освободили нерв от рубцового сдавления. И вскоре Михаил Адольфович смог вновь пожать мне руку.

Тепловидение не подвело нас. И, отталкиваясь именно от этого случая, вместе с Сережей стали изучать тепловизионные синдромы угнетения и раздражения при повреждениях периферических нервов. Так пришло доверие к методу. И мы почувствовали его привлекательные перспективы.

...В некоторых вопросах Михаил Адольфович был для меня высшим судьей, например в категории совесть. Обычно Михаил Адольфович никого не осуждал и больше всего боялся кого-либо обидеть или ущемить. Пусть в самом незначительном. Он был скромным и стеснительным, даже когда казался бесцеремонным. Его отличало чрезмерно обостренное чувство справедливости. И то, мимо чего обычно проходили, просто не замечая, для него являлось предметом размышлений и мучительных сомнений. Вместе с тем это же чувство справедливости обуславливало в нем принципиальное неприятие многих явлений в нашей жизни.

В последние годы стало модным среди ученых разъезжать по свету якобы с научными целями, причем особенно в этом выделялись те, кто не являлись значительными научными величинами и в основном пересказывали чужие идеи. Михаил Адольфович метко назвал их «продавцы новостей».

Все, что я писал за пределами сугубо профессиональных рамок, посылал на суд Михаилу Адольфовичу. Его мнение для меня было решающим. Он мог, не обижая, показать, что ему понравилось, а что нет. Помню, как я обрадовался, когда на одну из первых моих научно-популярных книг «Время и пациенты. Записки невропатолога» он ответил превосходной пародией (она опубликована в его книге «Всякая и не всякая всячина»). Приведу здесь как пример блистательного юмористически-сатирического стиля Михаила Адольфовича лишь то, как он обыграл заголовок моей книги «Записки невропатолога»: «Неврописки запатолога».

Михаил Адольфович долго переживал — не обидел ли он меня и, лишь услышав мою восхищенную реакцию, успокоился. Жанр пародий вообще удавался Михаилу Адольфовичу. Достаточно вспомнить его «Гамлета из 20-го». И многое другое, что он счел возможным привести в своей финальной книге.

Михаил Адольфович всегда глубоко вникал в прочитанное, и потому я был так растроган, когда получил его отзыв на книгу о моем отце «Светлый человек»:

*«Дорогой Леонид Болеславович!*

*Прочитал Памятную Книгу о Вашем отце почти сразу, но решил откликнуться на нее лишь к Вашему Октябрю. И не то чтобы заодно, но и заодно тоже. В общем, поздравляю Вас с очередной датой дожития и пожелаваю Вам всяческих еще и еще!*

*Мое впечатление о книге выражается одной фразой, стоящей иного многословия: Я полюбил Вашего отца!*

*И потому огорчился, что написание его жизни отодвинулось на несколько десятилетий. За эти годы постарели (или даже ушли) его друзья, очевидцы прижизненных событий, в их памяти угасли многие подробности, а главное — притупилась «сама интрига жизни», без чего та жизнь воспринимается уже менее возбуждительно. Я знаю (вернее, чувствую) это по нашей Поминальнице Левина\*: уже через десять лет после расставания с ним она по-иному читается и по-иному впечатляется, ибо оказывается отдаленной от самой себя более чем на поколение. Как мудро заметил А. В.\*\*, интересы и нравы людей в наше поспешающее куда-то время изменяются уже не за 20—30 лет, как в старые и будто бы добрые времена, а за 7—10, если не короче!!! (Кроме, разумеется, особых отстойников цивилизации!) И потому взаимодействие отцов и детей происходит совсем не по-тургеневски! Дети успевают освоить другую жизнь в совсем другом укладе еще до того, как повзрослевают. Точнее, как мы признаем их за новое*

---

\* Имеется в виду книга «Михаил Львович Левин. Жизнь, воспоминания, творчество», где составителями были Н. М. Леонтович и М. А. Миллер.

\*\* Академик Андрей Викторович Гапонов-Грехов.

поколение. Вот и выходит, что собирать воспоминания нужно почти сразу после расставания\*.

Отчасти это относится и к двум Медицинам Его Жизни: электрофорезному введению лекарств и к воздействию ВЧ-полей (соматическому и неврологическому). Они выделились у меня в некоторой мере случайно — просто мне пришлось как-то в моей предыдущей жизни встречаться с людьми, этими занятиями воодушевленными. И было бы очень интересно понять, насколько предсказательно сработала интуиция Болеслава Владимировича в его времена, когда приходилось еще блуждать пусть не в потемках, но в сумерках. Электрофорезное введение медикаментов не выдерживало конкуренции с инъекциями из-за замедленного поступления в систему кровообращения, но, главное, из-за более низкой — в процентном исчислении — утилизации. Однако потом-потом удалось показать, что бывают ситуации, когда конкурентная способность лекарственного электрофореза выравнивается по обоим параметрам. Речь идет об организмах с пониженной проницаемостью стенок сосудов (патологические отклонения от нормы в молодости и почти неизбежные в старости). Кому не приходилось видеть синюшные от искомлотости околоренные гематомы у таких больных! И почему-то до сих пор их объясняют неловкостью медперсонала, а не природными дефектами сосудистой ткани. К сожалению, я не знаю применения электрофореза даже в этих случаях. А моя страдальческая практика, сами знаете, очень развитая как по времени, так и по пространству! Как-то я читал в книжонке какого-то умного француза про светлое будущее электрофореза, а про его настоящее, увы, все врачи моей доступности скептически виляют.

Несколько буйнее представляются мне продвижения в воздействиях ВЧ-полей, особенно низкочастотных и совсем особенно импульсных. Здесь успехи доведены до ТВ-рекламирования. Я уверен, что Вы в курсе меня и той и этой медицины, но пишу как бы не для Вас, а от себя. Потому что именно мне не хватало в Вашей книге убежденного провозглашения незрячности всех этих занятий тогда и триумфального продолжения их сегодня. Как говорил один мой знакомец, пусть я не совершил чуда, но я участвовал в его коллективном зачатии. Наверное, люди обошлись бы и без меня (это я творю уже отсебятинку!), а я хоть на йотинку, но поспособствовал их продвижению к цели!

Еще раз поздравляю Вас со сколько-то-летием. И Ваших близких тоже! А ежели мои рассуждения об упомянутых выше двух медицинах покажутся Вам верхоглядными и неуместными, то, надеюсь, Ваше раздражение убудет после вторичного прочтения начала моего письма!!!

Vale!!! ММ...

сентябрь — октябрь 2002 года»

---

\* Как будто бы Михаил Адольфович предвидел, что собирать воспоминания о нем Светлана Денисовна начнет спустя год после его внезапной кончины.

Язык Михаила Адольфовича был афористичен независимо от того, говорил он или писал. Он специально к этому не стремился — афоризмы рождались непроизвольно. Они были просты и глубоки одновременно. А часто содержали добрый оттенок юмора. Я навсегда запомнил его фразы:

*«Желания еще возникают, но члены уже не могут их исполнять».*

*«Болезнь — это тренировка, подготовка к старости».*

*«Работаю медленно, но неверно».*

*«Пусть будет что будет, и не будет чего не будет».*

*«Люди должны жить деревянно, а служить железобетонно».*

*«Чем вождь здоровее, тем хуже еврею».*

*«Радоваться всеми органами души и тела».*

*«Россия-страна — всего до хрена».*

*«Своя боль мешает болям за человечество».*

*«От старости спасенья нет, старей бодрее — и привет!»*

*«Жизненное благополучие — в скорости передвижения тела и мыслей».*

*«Ограниченно годен в пределах ограниченности».*

*«Целостная душа и растерзанное тело».*

*«Кляксы мыслей».*

*«Категоричность — дитя краткости».*

Этот ряд можно продолжать бесконечно.

Михаил Адольфович говорил мне, что сначала думал в руку, настали времена — стал думать в компьютер, но обратил внимание, что это уже иное мышление. Оба типа мышления представлены в моей папке.

...Михаила Адольфовича интересовало и волновало все, с чем он сталкивался, или о чем размышлял. Меня поразило его письмо, написанное мне в 1983 году из Алушты, в котором он, наблюдая за тамошними красотами и жизнью с ножницами между ними, пришел к выводу, что единственный выход — отдать землю тем, кто на ней трудится. Может, эта мысль и не нова, но в миллеровской орнаментации обрела притягательную жгучесть. На все он откликнулся как гражданин, при этом его талант создавал глубокие характеристики любого явления в запоминающейся форме:

*Город Нижний, город Горький,  
Весь опитый водкой горькой,  
Двух великих рек губитель  
И вождей производитель.  
Из последних удалцов —  
Губернатор Б. Немцов.*

Или:

*Юбилей, юбилей  
Льют елея не жалея.  
И хоть знаешь, что вранье,  
Но елей берет свое.*

...Еще в безречье Михаил Адольфович трогательно заботился о своих друзьях, товарищах, знакомых, знакомых знакомых, писал мне записочки: *«Дорогой Л. Б.! Вы бы не могли постучать молоточком такого-то?»* Так я перестукал почти весь обширный круг друзей и знакомых Михаила Адольфовича, об ИПФАНе я уже не говорю. Михаил Адольфович был очень отзывчивым человеком, чувствовал чужую боль как свою. Помню, как приташил он меня к своему другу — замечательному художнику Михаилу Виденскому, который тяжело выходил из правополушарного инсульта. Врачебная помощь быстро обросла дружбой. А сдружителем нашим был, конечно, Михаил Адольфович. Вместе с ним, Светланой Денисовной, Феликсом Красавиным я часто навещал Михаила Соломоновича и его жену — сестру милосердия Лину. Михаил Соломонович рисовал наши портреты, раскрывал законы и приемы живописи. Начитанный Феликс, обращаясь к истории, объяснял подоплеку событий, а заодно рассказывал о лагерях, где ему пришлось побывать. Михаил Адольфович всему внимал и вел дискуссии. Я больше молчал, поглощая интеллектуальную пищу.

Вскоре я переехал в Москву, но наши встречи у Виденских продолжались, стимулируя мои частые поездки в Горький. Когда Михаила Соломоновича не стало, Михаил Адольфович написал о нем теплый и глубокий очерк.

У Михаила Адольфовича я учился сохранять память об ушедших друзьях. Восхищенный его книгой о Михаиле Львовиче Левине, написал ему: *«Книга уникальна в двух смыслах — сама по себе, как научное исследование, и как великолепный образец жанра воспоминаний. Не преувеличивая, можно сказать, что она обладает толстовской силой. Эффект живого Левина, вернее, продолжающего жить Михаила Львовича, жить для других — достигнут. Дай бог всем иметь таких друзей, как Вы».*

Михаилу Адольфовичу, видимо, понравилась моя оценка. Он поместил ее на суперобложке второго издания (1998), но допустил самоуправство: «друзей, как Вы» заменил в силу своей скромности на *«друзей, каких он (Левин. — Л. Л.) имел».*

...Михаил Адольфович не любил жаловаться. Стойко переносил свое вынужденное затворничество после злополучного перелома шейки бедра и последовавших за ним двух операций с установкой искусственного тазобедренного сустава. Его утешал мир Интернета и компьютерных возможностей. Он с некоторой горчинкой иронизировал: *«Стал меньше ходить, стал больше знать».* Но порой страдания все же заставляли его обращаться ко мне. *«Голова моя звенит странно и ритмично — от состояния умопомрачения до полной тишины»*, — писал он мне. Зная, как мучителен этот звон, я порекомендовал ему ряд препаратов и одновременно заметил, что к звону и шуму в ушах постепенно привыкают и надо продолжать творить. Это ускорит привыкание. Михаил Адольфович ответил мне стихотворением:

*Невропрофессор из Столицы  
 Прислал мне почтой назначенье,  
 Рекомендуя полечиться  
 Посредством творческого рвенья!  
 А я, как прежде, маюсь дурью,  
 Лелея все свои боленья,  
 Одну признавши процедуру —  
 Лечение бескорыстной ленью!*

Звон в ушах со временем действительно стал меньше беспокоить Михаила Адольфовича.

Михаил Адольфович, по-видимому, увлекался каббалистикой. В доказательство приведу письмо от 10.06.2003:

*«Дорогой Леонид Болеславович!*

*Известный Вам старикашка, старик, старикан и старец, колченогий и блаженотропный, шлет Вам свои поздравления по случаю Вашего 72-летия!! И поскольку он — сиречь я — слегка поврежден умом в направлении нумерологии, то бишь раскрытием тайн чисел и верой в их независимое существование внутри Природы, то дарю Вам к Вашей Дате признаки ее Числовой Неординарности.*

*Признак первый: в двоичной системе, которая, по-видимому, является наисоприроднейшей,*

$$72 = 2 \text{ (в шестой степени)} + 2 \text{ (в третьей степени)} = 1001000.$$

*Признак второй: число 72 может быть представлено в виде произведения первых трех простых множителей, и причем в очень красиво симметричной записи:  $72 = 1 \cdot 2 \cdot (2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2)$ .*

*Признак третий: в десятичной системе, принятой людьми отчасти по числу фаланг на руках, четное число 72 обложено двойкой простых чисел 71 и 73:  $71 \leftarrow 72 \rightarrow 73$ .*

*Причем ближайшая следующая комбинация, подобная этой, ждет Вас (с Божьей помощью) в возрасте 102 года!!!*

*Простите за такой хитроумный презент — далекий от неврологии даже на предмет излечения от него, не говоря уже о восприятии евонной красоты!!!*

*Ваш ММ»*

Хотел, как обычно, подарить Михаилу Адольфовичу — одному из первых — свою итоговую книгу «Здесь...». За день до внезапной кончины Михаила Адольфовича я говорил с ним по телефону, жаловался, что устал от своей почти 1000-страничной эпопеи, сданной в печать. Михаил Адольфович сообщил мне, что он тоже закончил свою итоговую книгу «Всякая и не всякая всячина».

— Ну, конечно, она уступает вашей по размеру, — съехидничал он.

— Change, — сказал я.

— Change, — ответил он.

— До встречи, Михаил Адольфович!

— До встречи, Леонид Болеславович!

Это были последние слова, которые я услышал от Михаила Адольфовича на этом свете...

Светлана Денисовна сообщила о смерти Михаила Адольфовича в тот же день. Я онемел, потом дал ей телеграмму:

«НАДЛОМЛЕН УШЕЛ МОЙ ГЕНИАЛЬНЫЙ МИХАИЛ АДЛЬФОВИЧ УШЕЛ МЕЛЬНИК УМЕВШИЙ КАК НИКТО ИЗВЛЕКАТЬ ИЗ МОЗГОВОЙ МУКИ ДУХОВНУЮ ПИЩУ УШЕЛ УЧЕНЫЙ МЫСЛИТЕЛЬ ОБОСТРЕННО СПРАВЕДЛИВАЯ И ЛЕГКО РАНИМАЯ ЛИЧНОСТЬ ОН СТОЛЬКО СТРАДАЛ НО УСТОЯЛ ПРОТИВ БЕСКОНЕЧНЫХ НАПАСТЕЙ СТОЙКОСТЬ МИЛЛЕРА БЫЛА УДИВИТЕЛЬНА И МУДРА ЕГО ЦЕНИЛИ СОВРЕМЕННИКИ ЯВЛЕНИЕ МИЛЛЕРА ОЦЕНЯТ ПОТОМКИ

ВАШ ЛИХТЕРМАН»

*P. S.* В моей книге «Здесь...» большой раздел посвящен ушедшим друзьям. Когда я его писал, Михаил Адольфович был жив. Теперь дополняю ряд близких, покинувших меня. Очерк о Михаиле Адольфовиче дался нелегко, но труды мои щедро вознаградились — я вновь долго-долго побыл наедине с моим незабываемым другом и пациентом.

**В. И. Таланов**

## **УЧИТЕЛЬ НА ВСЮ ЖИЗНЬ**

Мое знакомство с Михаилом Адольфовичем Миллером состоялось в 1954 году, когда он начал читать нам, студентам четвертого курса радиофака, курс электродинамики СВЧ. В этом курсе уравнения Максвелла, с которыми мы успели познакомиться в курсе общей физики и теории электромагнитного поля, были представлены нам еще с одной, а именно практической, стороны. Даже система единиц, в которой описывались электромагнитные явления, называлась практической рациональной системой, что лишний раз свидетельствовало о полезности курса, который нам читал Михаил Адольфович.

В то время не было еще отечественных учебников по электродинамике СВЧ. Были переводные пособия (Дж. Слэтер, Рамо и Уиннери...), но и они по отдельности не могли заменить полноценные учебники. Правда, уже вышла в русском переводе знаменитая массачусетская серия книг по СВЧ, в их числе был и прекрасный «Справочник по волноводам» под редакцией Маркувица, но пользование ими требовало от читателя специальной подготовки. На такую подготовку и был нацелен курс лекций Михаила Адольфовича. Прослушав его, можно было без страха погружаться в массачусетскую серию и другую переводную литературу.

На курсовую и преддипломную практику я попал сначала к М. И. Кузнецову. Мне было предложено заниматься теорией магнетрона. Это было одно из важнейших научных направлений кафедры электродинамики СВЧ. Но мне хотелось заняться чистой теорией электромагнитного поля, и при окончательном распределении студентов по руководителям я оказался «под крылом» Михаила Адольфовича. Тогда я, конечно, и представить не мог важности этого шага, определившего всю дальнейшую мою научную, да и жизненную судьбу.

Михаил Адольфович занимался тогда теорией поверхностных электромагнитных волн — направлением, которое имело «выходы» как в теорию антенн, так и в электронику СВЧ (ЛБВ, ЛОВ). Он предложил мне сначала познакомиться с классическими работами по возбуждению волн над поверхностью Земли (это потребовало от меня углубленного изучения теории функций комплексного переменного), а затем поставил задачу о распространении поверхностных электромагнитных волн на слабо искривленных

(например, цилиндрических импедансных) поверхностях. Особенность этой задачи заключается в том, что возникающая при искривлении поверхности комплексная поправка к постоянной распространения имеет принципиально разную зависимость от малого параметра задачи в своей действительной и мнимой частях. В то время уже появились по существу ошибочные публикации, не учитывающие этой особенности. Михаил Адольфович предложил мне поискать в литературе асимптотические представления функций Ханкеля, адекватные поставленной задаче. Таким оказалось представление Лангера — Фока. С его помощью задача могла быть решена при использовании простейшего, доступного нам тогда вычислительного средства — логарифмической линейки. В это время (1955 год) в «Journal of Applied Physics» появляется работа Эллиота, содержащая результаты расчета на ЭВМ отдельных точек. Мы тут же сопоставили их с нашей асимптотикой и получили хорошее совпадение. Это был несомненный успех, закрепленный в 1956 году публикацией статьи в ЖТФ. Для меня эта работа послужила стартом в большую науку.

Получив в 1955 году распределение в отдел М. Т. Греховой в ГИФТИ, я с группой однокашников под руководством Михаила Адольфовича включился в выполнение ряда правительственных тем, работа над которыми обязывала неукоснительно соблюдать сроки и требования технического задания. Для нас это был хороший урок ответственного отношения к порученному делу.

В 1956 году я поступил в аспирантуру к Марии Тихоновне. Фактически руководителем у меня стал Михаил Адольфович, но у него тогда не было формального разрешения на руководство аспирантами. Одно из перспективных направлений того времени было связано с синтезом диаграмм направленности антенн. Им занимались такие известные специалисты, как А. А. Пистолькорс, Я. Н. Фельд и целые коллективы (в ЦНИИ-108, под руководством Л. Д. Бахраха).

Я сначала очень увлекся этой тематикой. Мне попала на глаза книга Н. И. Ахиезера «Лекции по теории аппроксимации». Познакомившись с ней, я понял, что основные положения этой теории (например, теорема Винера — Пэли) и составляют фундамент всей науки о синтезе антенн. Я сделал доклад на семинаре НИРФИ, и у меня был готов черновик статьи на эту тему, но в этот момент кто-то показал мне оттиск статьи двух венгров, державший те же идеи. Это был удар, после которого я решил эту тематику оставить (решение, конечно, слишком поспешное, в чем я мог в будущем убедиться по блестящим работам Л. Д. Бахраха и его группы).

Я вернулся к поверхностным волнам, а именно к строгой теории возбуждения дифракционными излучателями на основе метода Винера — Хопфа.

Надо отдать должное Михаилу Адольфовичу — он не стал настаивать на антенной тематике, хотя это и нарушало план моей аспирантской подготовки и отодвигало сроки защиты. С другой стороны, мои работы по методу Винера — Хопфа стали известны и получили одобрение Л. А. Вайнштейна: он предложил мне сделать обзорный доклад по методу Винера — Хопфа на симпозиуме по дифракции волн.

В 1960 году состоялось первое знакомство горьковских радиофизиков с международным радиосоюзом (УРСИ): весьма представительная делегация НИРФИ выехала в Лондон на генеральную ассамблею УРСИ. Там мы лично познакомились с ведущими специалистами в области электродинамики, известными нам только по публикациям. Большую роль в установлении этих контактов сыграл М. А., активно обсуждавший с иностранными коллегами разные актуальные вопросы нашей науки. От нашего национального комитета УРСИ был Л. А. Вайнштейн. В обязанности национального комитета входило представление на ассамблее УРСИ обзоров отечественных работ, выполненных между сессиями. Лев Альбертович привлек к этой работе наших ведущих ученых, в том числе и М. А. Миллера с коллективом сотрудников. Для молодежи, окружавшей Михаила Адольфовича, такая работа имела исключительное значение, расширяя кругозор и вовлекая в сферу интересов новые задачи.

Очередная генеральная ассамблея УРСИ должна была состояться в Японии (Токио) в 1964 году. Л. А. Вайнштейн попросил Михаила Адольфовича подготовить обзор работ коллектива НИРФИ. Такой обзор был сделан и опубликован в материалах ассамблеи. По предложению Михаила Адольфовича я включил в него информацию о моей работе «О самофокусировке электромагнитных волн в нелинейных средах», направленной в феврале 1963 года в «Радиофизику». К тому времени сама работа еще не была опубликована. Более того, редакция «Радиофизики» получила заключение Главлита, запрещающее эту публикацию. Но наш обзор для УРСИ получил разрешение на публикацию другого, не менее важного ведомства — Главатома. Поэтому по просьбе Марии Тихоновны мы с Михаилом Адольфовичем подготовили письмо в Главлит со ссылкой на имеющееся разрешение Главатома на публикацию в материалах УРСИ. В результате разрешение Главлита было получено, и статья опубликована, хотя и со значительным (более года) опозданием, но все-таки опережением (по дате поступления в редакцию) статьи Чао, Гармайр и Таунса на ту же тему. Благодаря Михаилу Адольфовичу в моей работе появилась ссылка на опубликованную в 1962 году статью Г. А. Аскарьяна, где впервые было описано явление самофокусировки света. Вскоре Михаил Адольфович познакомил меня с Гургеном

Ашотовичем, и я поддерживал контакты с ним до самой его преждевременной кончины.

Итогом нашей совместной с Михаилом Адольфовичем работы по поверхностным электромагнитным волнам стал большой обзор «Использование понятия поверхностного импеданса в теории поверхностных электромагнитных волн», опубликованный в «Радиофизике» в 1961 году. Значительное место в нем заняли ссылки на мои работы по излучению антенн с модулированным поверхностным импедансом. Эти работы были инициированы предложением Михаила Адольфовича использовать диспергирующие системы для частотного управления диаграммами направленности антенн. Нами был изготовлен, испытан на полигоне в Зименках и успешно сдан заказчику макет такой антенны. Отдельные элементы этого макета на протяжении ряда лет использовались в лабораторных работах на кафедре электродинамики в Горьковском университете.



В 1965 году состоялась еще одна поездка представительной делегации нирфинских ученых на симпозиум по дифракции в Нидерланды. Активное участие в нем принимал и Михаил Адольфович, поддерживая установленные в Лондоне контакты с иностранными учеными. К сожалению, в Нидерландах он заболел, и эта болезнь по возвращении на родину не позволила ему активно заниматься научной работой. Отдельные направления этой работы были поддержаны его сотрудниками.

Одним из важнейших направлений педагогической деятельности Михаила Адольфовича было преподавание на кафедре электродинамики СВЧ на

радиофаке ГГУ. Заболев, он попросил меня взять на себя чтение его части курса по теории электромагнитных волн. Хотя этот курс был мне хорошо знаком (впервые я читал его частично еще будучи аспирантом), но читать его полностью в стиле Миллера я, конечно, не мог. Михаил Адольфович, ознакомив со своими конспектами, помог мне сохранить в курсе главное — сочетание простых физических моделей с глубокими теоретическими обобщениями. Вернуться к активной педагогической деятельности он, к сожалению, не смог, и его на должности заведующего кафедрой электродинамики сменил сначала В. С. Ергаков, а с 1973 года и я.

Хотя на педагогическом поприще я старался поддерживать заложенные Михаилом Адольфовичем традиции, наши научные интересы постепенно разошлись. Михаил Адольфович продолжал руководить работами в области физики плазмы, я же переключился на исследования в области лазерной физики и нелинейной оптики, а позднее (с образованием ИПФ) и гидрофизики.

Наши встречи и беседы стали более редкими и короткими. Несмотря на это, Михаил Адольфович до конца своих дней оставался для меня Учителем — человеком моей судьбы.

**Л. С. Долин**

## **ПРИМЕТЫ МИЛЛЕРА**

Свои воспоминания о Михаиле Адольфовиче Миллере я слепил из трех кусочков — двух выступлений на капустниках, проводившихся в его юбилейные дни, и вводной части, где я попытался кратко рассказать о некоторых фактах моей жизни «под крылом» Миллера. Заголовок повторяет название одного из выступлений на капустниках.

Михаила Адольфовича (далее — МА) я впервые увидел в 1956 году, будучи студентом 3-го курса радиофизического факультета ПГУ. Он вошел в аудиторию, назвал себя и сказал, что будет читать курс «Электродинамика СВЧ», а я сразу сообразил, что у доски стоит брат Екатерины Адольфовны Миллер — моей учительницы истории из средней школы № 7 (занимавшей трехэтажное здание из красного кирпича через дорогу от оперного театра). Позже из разговора с МА я понял, что моя фамилия ему тоже была известна до нашего знакомства. Он знал, что человек с такой фамилией работает зав. отделом в НИИ-11 на Мызе (это был мой отец, Сергей Федорович Долин).

При первом взгляде на МА бросалась в глаза его неординарность: он одевался, говорил и даже молчал «не как все». К нему нужно было привыкнуть. С аудиторией он общался уважительно, но очень непринужденно, а объяснение написанных формул перемежал шутками и неожиданными аналогиями, к чему мы не были ранее приучены. Его речь была правильной и образной, но местами непривычной, в ней присутствовали самобытные словечки и словесные конструкции, которые заставляли нас взбодриться и прячь свои извилины.

Я не помню в деталях того пути, который привел меня к Владимиру Ильичу Таланову на выполнение курсовой и дипломной работ. Но в итоге получилось так, что я стал сначала учеником ученика Миллера, а потом учеником самого Миллера — его аспирантом. В годы аспирантуры он каждую неделю устраивал мини-семинары, на которых Володя Гильденбург и я должны были рассказать ему что-нибудь интересное из придуманного или прочитанного. Он верно угадал во мне «кота, который ходит сам по себе», и предоставил мне большую свободу в выборе направления работы. Для активизации поиска перспективной задачи он периодически подсовывал мне интересные, с его точки зрения, журнальные публикации и ждал моей реакции. Одна из таких публикаций была посвящена применению метода кон-

формных отображений для конструирования двумерных волноводов с кривыми стенками и неоднородным заполнением. Прочитав ее, я попытался найти трехмерный аналог этого метода и в процессе его поиска обнаружил свойство уравнений Максвелла, которое сейчас составляет одну из основ так называемой трансформационной оптики.

После публикации этого результата («Известия вузов. Радиофизика», 1961) я неожиданно для себя заглотил другую тематическую приманку. Желая расширить мой кругозор, МА предложил Николаю Григорьевичу Денисову использовать меня в качестве помощника при написании обзора советских работ по теории дифракции флуктуирующих полей (обзор предназначался для симпозиума URSI по электромагнитной теории и антеннам). Пока я «раскачивался», Николай Григорьевич лихо написал обзор без моего участия, но у меня остались полученные от него оттиски нескольких работ по теории когерентности, которой я и заинтересовался. Сначала я вывел соотношения взаимности для функций когерентности случайного электромагнитного поля, за что МА командировал меня с докладом в Москву на сессию НТОРиЭ им. А. С. Попова (май 1963 года), а потом «выбил» мне «молодежную» премию в размере 50 рублей в Горьковском отделении общества Попова (эту высокую награду мы обмывали в кафе «Дружба» на Лыковой Дамбе при активном участии МА).

Потом были получены уравнения для корреляционных и энергетических характеристик волнового пучка в рассеивающей среде, а также их аналитические решения, пригодные для анализа влияния природных мутных сред на структуру узких пучков света (1964—1966). Эти результаты, в отличие от соотношений взаимности, оказались полезными не только для написания диссертации. Они вошли в отчеты по очень ответственной хозяйственной работе, которая выполнялась в НИРФИ по заказу ВМФ и была направлена на создание лазерной системы подводного видения.

Работой в целом руководил Андрей Викторович Гапонов, а за ее теоретическую часть отвечал Михаил Адольфович. У меня до сих пор хранятся школьные тетрадки, в которых рукой МА записаны его мысли, вопросы и предложения, связанные с этой работой. Приведу в качестве примера содержание тетрадки, полученной от него 13 сентября 1966 года.

### **В вопросах (к) Долину**

1. Из какого объявления на заборе г. Феодосии извлечена следующая фраза: «При посадке лиц... учинять... роспись»?

2. Какими параметрами с размерностями длины характеризуется распределение интенсивности в поперечном сечении ЭМ-пучка в мутных средах? Скажем, размер центрального ядра  $D_1$ , размер чего-то снаружи  $D_2$  (спад интенсив-

ности или еще что-то) и эффективное сечение всего пучка (или рассеянного ореола)  $D_3$ .

3. Можно ли из экспериментов с полосатым (синусоидальным) объектом (период полосатости  $L$  и число полос  $M$ ) воспроизвести контрастные характеристики для любого другого объекта, в том числе и для  $N \rightarrow \infty$ ? Чем различны случаи:

$$1)_{a,b,v} D_1 \ll NL \sim < D_2 \ll D_3;$$

$$2) D_1 \sim NL \ll D_2 \sim D_3;$$

$$3) D_1 \gg NL \dots$$

4. Можно ли в замороженной непоглощающей мутной среде сфокусировать пучок когерентных волн в пятно размером в  $\lambda$ , т. е. с той же компактностью, что и в свободном пространстве? или воссоздать любое наперед заданное распределение амплитуд и фаз «в плоскости изображения»? Какое нужно создать распределение амплитуд и фаз в «плоскости предмета»?

5. Уравнения для поля инвариантны относительно замены  $t \rightarrow -t$ , а уравнения для интенсивностей нет. На какой стадии исчезает эта инвариантность и что делается с различными корреляционными функциями, а также моментами более высокого порядка?

*(В этом месте МА допустил сбой в нумерации пунктов: пропустил номер б, не знаю — случайно или сознательно, забыл его об этом спросить.)*

7. Если число вмороженных внутрь двухсвязного объема  $V$  неоднородностей равно  $N \gg \gg \gg 1$ , а число деталей в амплитудно-фазовом распределении на внешней поверхности  $S_1$  вокруг  $V$  равно  $S_1/\lambda^2 \gg \gg \gg 1$ , то какие «картинки» можно создать на внутренней поверхности  $S_1$ , распорядившись этими деталями, а какие нельзя? А причем тут супергейн, т. е. воспроизведение реактивных полей около?

8. А как изменятся ответы на вопросы 4—7 при учете небольшой диссипации в среде, или легкого колыхания частиц, или малой временной некогерентности облучающего поля?

9. Плоская волна падает на плоско-параллельный мутный слой, в конце которого помещен «отражатель». Какими свойствами должен обладать этот отражатель (будем называть его антизеркалом), чтобы на выходе из мутного слоя волна снова отражалась как плоская? Совместимы ли эти свойства с термодинамическими ограничениями? И вообще, реализуемы ли они на пассивной границе раздела сред?

*(Далее для сохранения общего числа пунктов МА возвращает пропущенную шестерку в перевернутом виде.)*

9. Распознавание объекта в мутной среде, состоящей из одинаковых неоднородностей, сводится к обнаружению «вкрапления» с «чужеродной индикатрисой». Обычный метод заключается в сравнении интенсивностей от мути и от

объекта. А когда они одинаковы (и по поляризациям тоже) путем сравнительного фотографирования в когерентном свете? Так ли? Чем могут отличаться голограммы мутного слоя без и с объектом? Можно ли считать голограммы от разных (но одинаковых по геометрии) участков одной и той же стат. однородной среды одинаковыми, или качественно сходными, или как небо от земли?

10. В мутном слое на границе размещен объект. Он может располагаться по разные стороны от границы: в первом опыте — внутри, а во втором — снаружи. Можно ли из сравнения фотокартинок в когерентном свете распознать наличие объекта, и даже найти координаты? Чему в пространстве соответствует реальное стробирование по времени принятых импульсов с учетом одно-, двух- и  $N$ -кратных рассеяний? И вообще, нельзя ли что-нибудь придумать на эту тему, опираясь только на «когерентную диагностику» мутной среды из пункта приема-передачи, т. е. из одного пункта, а не «сквозную»?

11. Если сигнал, рассеянный от мути, эллиптически поляризован, то можно ли отстроиться от него в среднем с помощью «ортогонального» приема или правое и левое вращения некогерентны, равноправны, или от импульса к импульсу правое-левое — по случайному закону, или еще что-нибудь. Приводит ли пространственная некогерентность эллипсов поляризации к временному ходу? А что такое поляризационные голограммы?

#### Место для ответов и для приветов



Шуточный вопрос МА относительно объявления на заборе напоминает о его инспекторской поездке в город Феодосию, где экспедиция «45-го отдела» (так говорили о себе сотрудники отделов Гапонова и Миллера) проводила испытания макета лазерно-импульсной системы подводного видения.

МА не без основания подозревал, что поездки научных работников в Феодосию на полигон ВМФ приводят к некоторому их одичанию. Действительно, условия работы на полигоне этому способствовали. Все измерения проводились ночью на плавсредстве (УТС-12), которое «стояло на бочке» в четырех милях от берега и не было приспособлено для нормальной жизни и раздумий о тайнах природы. На берег и обратно нас доставляли баркасом, но не каждый день. Иногда из-за шторма мы застревали на рабочем месте и вынуждены были питаться пойманной «на самодур» рыбой или макаронами «по-флотски», которые выменивали на казенный спирт у матросов со сторожевого катера. А научным занятиям на берегу сильно мешали морские пляжи с загорелыми девушками и «цистерны-коровки», из которых продавалось на улицах холодное сухое вино по 18 копеек за стакан. (Лев Гордеев, наш лазерщик, невольно подслушал такой разговор купальщиц на пляже: «Зачем

мы сюда приехали? Здесь никого нет! Одни местные да пьяные командированные...»)

Зная о подозрениях МА, начальник нашей экспедиции (он же зам. зав. 5-го отдела) Давид Михайлович Браво-Животовский (при взятии Кенигсберга он командовал батареей 152-миллиметровых гаубиц) громогласно призвал нас вспомнить, что мы приехали сюда заниматься научным экспериментом, а не тупой измерилровкой. Он засадил Володю Савельева за обработку экспериментальных данных, чтобы МА увидел, что мы работаем осмысленно и планируем дальнейшие эксперименты с учетом полученных ранее результатов (чему учил нас МА). Он настаивал также на том, чтобы к приезду МА все были трезвыми...

Благодаря предпринятым мерам МА оценил нашу работу сдержанно-положительно. Судя по всему, его негативные ожидания в полной мере не оправдались. К его приезду Савельев успел нарисовать на миллиметровке несколько экспериментальных кривых ослабления контраста лазерного изображения подводного тест-объекта. Кривые показывали, что контраст почему-то не хочет монотонно убывать при удалении объекта. Сначала он несколько возрастал, а уже потом начинал уменьшаться. В тот момент доказательного объяснения этому эффекту у нас не было, но МА удовлетворился уже тем, что у нас есть о чем думать.

Приведенные в тетрадошке «нешуточные» вопросы показывают, как МА принуждал исполнителей спецработ оставаться физиками и искать в этих работах поводы для постановки задач фундаментального характера.

С течением лет я так привык к МА, что стал понимать его с полуслова. Он говорил со мной о науке и «о чем попало» в институте и при возвращении с работы пешим ходом. Я узнал о нем много нового, например о его преданности законам дружбы и способности решительно действовать в ситуациях, когда «наших бьют». Однажды он и меня защитил от несправедливой, по его мнению, критики одного ученого мужа. Сам я в разговоре не участвовал, но сидел в столовой за соседним столиком и хорошо слышал, как в голосе МА вдруг появились стальные нотки, и он холодно произнес: «Коллега! Я буду вам очень признателен, если вы оставите свой менторский тон!» Эта хлесткая фраза столь явно испортила самочувствие собеседника, что я впервые по-настоящему осознал роль слова как одного из видов оружия. Замечу, что таким я видел МА только один раз. В привычной обстановке он всегда был источником позитивной энергии.

Вспоминая Михаила Адольфовича, я невольно улыбаюсь, потому что в моем сознании его образ связан с радостными эпизодами моей жизни. Этим объясняется и «несерьезность» литературных сочинений, тексты которых приводятся ниже.

## Выступление на капустнике по случаю 60-летия М. А. Миллера

### КАК ДАЛЕКО РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ВЛИЯНИЕ МИЛЛЕРА В МУТНОЙ ВОДЕ?

Для понимания процесса распространения влияния Миллера (ВМ) в мутной воде (МВ) полезно знать два замечательных факта (ЗФ):

*Первый ЗФ:* Процесс распространения ВМ в некоторых весьма существенных чертах аналогичен процессу распространения узкого светового пучка в МВ.

*Второй ЗФ:* Некоторые весьма существенные черты процесса распространения узкого светового пучка в МВ были усмотрены и описаны самим источником влияния (Миллером) в 1965 году. Это случилось, когда источник влияния проходилась рукой мастера по корявой рукописи статьи одной из жертв своего влияния (меня).

О каких же некоторых весьма существенных чертах идет речь?

Оказывается, что поле первоначально узкого светового пучка по мере удаления от источника перестраивается под влиянием среды, причем эта перестройка ведет, с одной стороны, к расширению области пространства, освещаемой источником, а с другой стороны — к утрате полем некоторых практически полезных особенностей, которые определяются индивидуальными свойствами источника. По степени влияния среды на характеристики поля весь бесконечный интервал дальностей можно разбить на три характерные зоны: ближнюю, переходную и дальнюю. В ближней зоне структура пучка полностью определяется свойствами источника. В переходной зоне вследствие рассеяния света на взвешенных частицах (мути) пучок начинает терять первоначально высокую угловую направленность. Вместе с тем в освещенную область попадает все большее число взвешенных частиц. Для частиц органического происхождения (зоопланктон, фитопланктон) это крайне важно, поскольку их рост и жизнедеятельность стимулируются поглощением света. В дальней (асимптотической) зоне формируется стационарная диаграмма направленности источника, ширина которой определяется свойствами среды. В чисто рассеивающей среде эта диаграмма изотропна и, следовательно, информация о направлении действия источника полностью утрачивается. В поглощающей среде стационарная диаграмма остается узкой. Таким образом, дальнее поле сохраняет в себе информацию об источнике ценой отдачи энергии поглощающим частицам.

Указанные закономерности в общих чертах свойственны и процессу распространения ВМ в МВ.

Разумеется, никакая аналогия не раскрывает полностью деталей процесса, а в теории распространения влияний эти детали бывают очень существенными.

венны. Важность деталей иллюстрирует задача о влиянии морских волн на аппетит человека, исследующего эти волны. Оказывается, что если один экспериментатор измеряет параметры волн с дрейфующего судна, а другой — с балкона ресторана на набережной Ялты, то аппетит у них будет разный, хотя в обоих случаях волны описываются уравнениями Навье — Стокса.

Говоря о деталях процесса распространения ВМ, нужно, прежде всего, отметить некоторые нелинейные эффекты. *Влияние Миллера* не просто рассеивается и поглощается, оно воздействует на поглощательную способность среды. Если непоглощающая (абсолютно упругая) частица попадает в область распространения ВМ, то в ней могут произойти биохимические превращения, которые делают ее способной поглощать *влияние Миллера*.

В результате источник влияния сам создает вокруг себя среду, способную передавать его влияние на большие дистанции.

Чтобы выявить другие важные детали процесса, следует учесть, что вода, в которой распространяется ВМ, сильно стратифицирована по своим параметрам. Для простоты мы ограничимся рассмотрением трехслойной среды, которая образована МВ следующих типов:

- 1) вода, заключенная в организмах учеников Миллера;
- 2) литературная вода;
- 3) морская вода.

При этом будем считать, что границы слоев МВ совпадают с границами указанных ранее зон влияния (ближней, переходной и дальней).

Анализ распространения ВМ в МВ каждого из указанных типов позволяет выявить прелюбопытные детали, на которых мы уже не можем остановиться ввиду отбытия докладчика в морскую экспедицию с заходом в Сингапур для уточнения данных о дальности распространения *влияния Миллера* в мутной воде третьего типа (морской). Прелюбопытные детали и дополнительные данные будут сообщены письмом из Сингапура.

Благодарю за внимание.

Вопрос тов. Г. В. Пермитина: «В докладе встречались не очень понятные слова. Про зоопланктон я знаю, это морские букашки. А что такое *фито*планктон?»

Ответ: «Надо подумать».

Вопрос тов. Г. В. Пермитина: «А все-таки?»

Ответ: «Логично предположить, что это очень крупный фитопланктон, размером с человеческую стопу».

А. А. Конвинер: «Есть еще вопросы?»

Тов. Г. В. Пермитин: «У меня не вопрос, а замечание. Докладчик отклонился от темы. Зачем нам слушать про *фото*планктон?»

**Продолжение доклада, привезенное  
Георгием Андреевичем Дьяковым из Владивостока,  
где он помог экспедиции ИПФ загрузиться на судно  
и, стоя на пирсе, проводил нас в море**

Экстренный отъезд в морскую экспедицию для изучения сверхдального распространения *влияния Миллера* (ВМ) в мутной воде (МВ) не позволил автору принять полноценное участие в работе семинара, приуроченного к 60-летней годовщине Дня 3 мая. Научную общественность удалось ознакомить только с первой частью работы, а ее вторую часть автор намеревался прислать из Сингапура. Однако неожиданно выяснилось, что путь в Сингапур лежит через Владивосток, где вода тоже достаточно мутная. Это побудило автора досрочно выполнить намеченный план.

Напомним, что в первой части работы мы указали на некоторые особенности процесса распространения ВМ, которые обусловлены подобием механизмов распространения ВМ и оптического излучения в МВ. Было отмечено, что более детальный анализ явления невозможен без конкретизации параметров МВ на трассе распространения ВМ. Для выявления деталей процесса распространения ВМ предложено использовать трехслойную модель среды, выбранную с таким расчетом, чтобы каждая из характерных зон влияния (ближняя, переходная и дальняя) заполнялась водой одного определенного типа.

Перейдем теперь к детальному рассмотрению процесса распространения ВМ в каждой из зон влияния.

1. Ближняя зона влияния. Среда — мутная вода, заключенная в учениках Миллера.

ВМ переносится в водную среду объектов влияния следующими физическими полями: 1) ценными советами и указаниями, 2) проявлениями искренней заинтересованности, 3) школьными тетрадками с формулами, стрелочками и таинственным словом *sic!*, 4) байками, 5) укоризненным взглядом, 6) гортанным вскриком, синхронизованным с подношением кулака к носу объекта влияния.

ВМ поглощается взвешенными частицами определенного сорта — нейронами, что приводит к необратимым изменениям тактико-технических параметров объекта: походки, манеры одеваться, набора оперативно употребляемых слов, аппетита. Рост научного аппетита способствует более эффективному поглощению ВМ его учениками, а их завидный аппетит за столом (на лужайке, в подворотне) создает благоприятные условия для переноса ВМ на объекты, не попадающие в ближнюю зону влияния. Возвращаясь к вопросу о влиянии качки корабля на аппетит экспериментатора, отметим

существенную деталь: если экспериментатор сформировался под воздействием ВМ, то его интегральный аппетит не меняется с ростом балльности моря: происходит лишь перекачка аппетита из одной формы — застойной, в другую — научную.

2. Переходная зона влияния. Среда — литературная вода.

Выходя за пределы ближней зоны, ВМ распространяется в мутном потоке литературной воды, который течет на страницы научных журналов.носителем ВМ служит определенного рода взвесь — идейки, уравнения, результаты измерений. Тяжелая фракция этой взвеси оседает в монографиях и заглатывается диссертантами, которые в скрытой форме становятся носителями ВМ. Об эффективности этого процесса позволяют судить следующие цифры: научная взвесь, несущая на себе *влияние Миллера*, осела в 9 монографиях иногородних авторов; она оказала положительное влияние на содержание 7 диссертаций, защищенных представителями дружественно-конкурирующих организаций.

3. Дальняя зона влияния. Среда — морская вода.

ВМ материализовалось в лазерных методах и устройствах диагностики морской воды, которые, в свою очередь, переносят ВМ на саму исследуемую среду. В этом виде ВМ распространилось на обширные районы Атлантического, Тихого, Индийского океанов и приблизилось к точке планеты, максимально удаленной от города Горького. Таким образом, на вопрос о дальности распространения ВМ можно дать вполне определенный ответ: *влияние Миллера* распространяется в мутной воде на конечное расстояние порядка  $2 \cdot 10^4$  км (использование модели плоской бесконечно протяженной Земли приводит к качественно иному результату).

К сожалению, мы не можем сказать, что воздействие ВМ на морскую среду носит исключительно позитивный характер. По-видимому, не все особи зоопланктона и фитопланктона безболезненно переносят облучение светом лазера. Вполне вероятно, что некоторые из них получают нервные расстройства, а иные даже погибают. Справедливости ради отметим, что родственники погибших получают материальную компенсацию в виде биогенных веществ (продуктов питания), которые образуются в результате распада продуктов жизнедеятельности виновников несчастья (экспериментаторов). Их устойчивый аппетит обеспечивает высокий уровень материальной компенсации, благодаря чему отрицательные последствия *влияния Миллера* на окружающую среду в значительной степени устраняются.

В целом *влияние Миллера* носит глубоко гуманный характер, а его отдельные негативные последствия вызваны искажениями исходных параметров влияния в процессе его распространения на большие дистанции.

12.05.1984, г. Владивосток

## Выступление на капустнике по случаю 75-летия М. А. Миллера

*Предисловие.* Я должен начать с признания, что мне всю жизнь не дают покоя те лавры, которые Миллер настриг на ниве изящной словесности. Поэтому перечень его примет я облек в форму высокохудожественного литературного произведения. В таком произведении обязательно должны быть положительные герои. Таковыми я сделал себя и неизвестную даму. Хочу предупредить: эти герои выдуманы и не имеют прототипов...

### ПРИМЕТЫ МИЛЛЕРА

Специалисты по уголовному розыску считают, что для выявления наиболее характерных примет человека его надо раздеть. Однако на Миллера это правило не распространяется. Я неоднократно ходил с Миллером в баню и убедился, что в парилке он был очень похож на большинство присутствующих. Вместе с тем при выходе из бани эта похожесть утрачивалась. Своеобразие одетого МА я осознал еще в те времена, когда писал дипломную работу в 5-м отделе НИРФИ.

В своих требованиях к аксессуарам и симметрии внешних форм он был антиподом Эркюля Пуаро. Манерой ношения одежды и волос на голове МА предвосхитил современный облик физика-теоретика. В отказе от симметрии угадывалось его стремление к увеличению числа степеней свободы, что вызывало неоднозначную реакцию окружающих. В последнем я убедился, когда стал невольным свидетелем последствий разговора МА с одной дамой: она шла по коридору с расширенными зрачками и шептала нечто вроде того, что «пусть он блестящий ученый, но должен одеваться как все». Из этого наблюдения я сделал вывод, что женщины слушают мужчин глазами (о том, что они глядят на нас ушами, мне было известно от классиков литературы).

Ныне я склоняюсь к другой интерпретации эпизода с дамой: по-видимому, она не поняла темы и содержания состоявшейся беседы и своим замечанием об одежде выразила протест против миллеровской манеры разговаривать. У меня тоже были трудности с восприятием его речи. Он оперировал нестандартными словесными оборотами, образами и сравнениями. Я успевал понимать только слова, а мысли не улавливал, но я удачно угадывал моменты, когда нужно смеяться, и этим завоевал его расположение.

Окончательно адаптироваться к Миллеру мне помог опыт знакомства с непопулярной музыкой. В школьные годы я считал меломанов мазохистами, которые используют симфонический оркестр в качестве орудия самоистязания. Чтобы окончательно утвердиться в своей правоте, я заставил себя слушать музыкальную классику и через некоторое время помимо своей воли стал ее любителем. Слушание Миллера привело к аналогичному результату. Я обрел способность его слышать и даже подыгрывать ему, не нарушая стиля его импровизаций, в которых присутствовали три темы: наука, треп «за жизнь» и байки. К анекдотам он относился презрительно, за исключением тех случаев, когда в качестве свежего московского анекдота ему преподносили

его собственную байку двухлетней давности. Произведения крупной формы обычно рождались во время многокилометровых пеших прогулок в полуспортивном темпе. По-видимому, быстрое движение предохраняло его голову от перегрева мыслями.

Разговоры «за жизнь» выявили приметы Миллера, скрытые от стороннего наблюдателя. Оказалось, будучи ультрасовременным снаружи, он глубоко консервативен внутри: в нем жили представления о долге и чести в их старомодном понимании. Он был пристрастен к друзьям, делил людей на порядочных и непорядочных, игнорируя общепринятый критерий оценки моральных качеств советского человека: преданность идеалам коммунизма.

Пережитки прошлого в сознании МА явно указывали на недостатки его школьного воспитания. Впрочем, его собственные педагогические приемы были идеологически правильны и прогрессивны. Особую воспитательную роль играли его записочки. Они могли быть написаны на клочке бумаги или в школьной тетради в клеточку, исписанной по диагонали от начала до конца. Я хорошо знал об исторической роли записок Ильича к соратникам. Поэтому записки Миллера давали мне ощущение государственной значимости дела, которым мы занимаемся. Эти записки действовали на сознание медленно, но неотвратно. Сначала они вызывали сентиментальную мысль о том, что есть человек, который о тебе думает и заботится, и этого человека стыдно обманывать. Потом вспоминался не очень приличный анекдот про солдата, который не мог написать двух слов матери, и я заставлял себя сесть за стол и что-то написать, преодолевая врожденную лень.

Капустник есть высшая форма общественного признания заслуг перед Отечеством. Люди охотнее всего признают самих себя, и сегодняшний капустник это подтверждает — потому что его участники в течение многих лет потихонечку и в тайне от Миллера приватизировали его приметы...



**А. А. Фрайман**

## **УЧИТЕЛЬ И ДРУГ**

Конечно, умом мы понимаем, что все люди смертны. Однако, когда рядом с тобой уходит даже пожилой человек, проживший больше среднего советского времени жизни, это кажется чудовишной несправедливостью. Особенно, если это близкий тебе человек, твой учитель, твой друг.

Я впервые увидел М. А. Миллера 1 сентября 1961 года. Я поступил на первый курс радиофизического факультета ГГУ, и учебный год у нас начался с общего собрания курса. На этом собрании выступали преподаватели радиофака и рассказывали, какой это замечательный факультет, какое хорошее образование он дает и как нам повезло в жизни, что удалось поступить сюда учиться. Выступало человек десять. Я, естественно, никого из них не знал, и озвученные там же имена мне ничего не говорили. Сейчас, 52 года спустя, я не могу вспомнить всех выступавших, но несколько человек запомнил «бесфамильно», просто по произнесенной речи. Особое впечатление нестандартностью выступления произвел на меня невысокий взъерошенный человек в очках, который вышел к доске (дело происходило в аудитории 102 старого корпуса радиофака), написал на ней четыре формулы, недоступные всем нам не только для понимания, но и для прочтения, и сказал, что цель нашего пребывания здесь состоит в том, чтобы к концу обучения мы могли в любое время суток, находясь в любом состоянии, написать их без ошибок. Как я узнал позже, это были уравнения Максвелла в дифференциальной форме\*. Тогда на меня особое впечатление произвела краткость выступления, особенно по сравнению с другими ораторами.

Отождествить выступавшего с М. А. Миллером мне удалось значительно позже. Большинство фамилий «подшивалось» к виденным раньше лицам постепенно, по мере чтения разных лекционных курсов. Михаил Адольфович же нам ничего не читал, и фактически я говорил с ним впервые в конце 5-го курса, когда встал вопрос о моей дальнейшей работе. Правда, на 3-м курсе во втором семестре (это начало 1964 года) у нас в расписании стояло: «Электродинамика» — проф. М. А. Миллер. Но и тогда мне его воочию

---

\* Сейчас я не уверен, что поставленная М. А. Миллером цель была достигнута. Правда, наш курс был очень большой (нас приняли 250 человек, не считая «кандидатов»), но думаю, что не все выпускники могли сразу правильно написать эти уравнения.

увидеть не удалось. На лекцию пришел В. Б. Гильденбург и сказал, что, к сожалению, М. А. Миллер заболел, и этот курс нам будет читать он.

Дипломную работу я выполнял под руководством доцента кафедры распространения радиоволн В. В. Тамойкина и по распределению должен был идти работать в НИРФИ в отдел М. М. Кобринина, где организовывалась группа, занимающаяся распространением радиоволн во флукутуирующей земной ионосфере, возглавлять которую должен был Ю. А. Рыжов. Для этой цели туда уже был распределен студент предыдущего выпуска В. А. Алимов, а с нашего курса должны были прийти В. В. Пахомов и я. Однако за время от распределения до окончания ГГУ (это несколько месяцев) ситуация изменилась. Рыжов перешел на работу в теоретический отдел НИРФИ, куда выпускников без аспирантуры не брали. В результате план создания такой группы в отделе М. М. Кобринина оказался невыполнимым, и идея моей работы в НИРФИ повисла в воздухе. Я на этот счет как-то не очень переживал, поскольку распределение было уже подписано. Мой научный руководитель В. В. Тамойкин, чувствуя некую ответственность за мою судьбу, поговорил на эту тему с М. А. Миллером, который заведовал отделом № 5 в НИРФИ. В это время в отделе выполнялась большая хоздоговорная работа, включающая в себя и задачи распространения волн в случайных средах. Одним из ответственных исполнителей был В. В. Тамойкин, в качестве помощника к которому М. А. Миллер и согласился меня взять. Об этих разговорах я ничего не знал. Вдруг как-то Тамойкин сказал, что мне надо найти на радиофаке Миллера и поговорить с ним о работе. Я в указанное время нашел на радиофаке М. А. Миллера, тут-то и узнал в нем выступавшего пять лет назад на собрании лектора, поразившего меня нестандартностью своей речи. Наш разговор проходил на лестнице, пока мы спускались со второго этажа в вестибюль, и длился несколько минут. Я сейчас не помню содержания разговора, но мне было задано несколько вопросов (не по науке). Ответы, по-видимому, Михаила Адольфовича удовлетворили. Так я оказался на работе в 5-м отделе НИРФИ.

Надо подчеркнуть, что в то время М. А. Миллер очень плотно работал с молодыми сотрудниками. Он заботился, чтобы все мы следили за научной литературой, в первую очередь по близкой нам тематике, чтобы расширяли свой научный кругозор. Для этого он поручал нам выступления на научных литературных семинарах с рассказом либо о найденной тобой интересной статье, либо о названной им, с обзором или оригинальным результатом. Кроме того, мы все (по крайней мере, теоретики) были принудительно привлечены к педагогической работе на радиофаке ГГУ. Тогда это было абсолютно бесплатно, никаких почасовых и совместителей. Мне, например, было поручено разработать и поставить лабораторную работу по дифракции.

Суть ее заключалась в обсчете дифракционной картинке, возникающей при освещении лучом гелий-неонового лазера различных препятствий (проволочка, бусинка, щель), и в определении по этим картинкам фазового центра падающей волны. Работа эта до студентов не дошла, поскольку при обсчете выяснилось, что человеческий глаз (мой) не любит долго смотреть в прямой луч даже такого маломощного лазера. Однако описание я подготовил, и тут впервые мне пришлось на себе испытать миллеровскую требовательность к научному тексту. Он правил мой текст, а когда я вносил соответствующие изменения и вставлял его куски, он писал на следующем варианте, вычеркивая уже собственные предложения: «Толик! Это же я для примера. Придумайте что-нибудь свое и вообще *потворческое!*» К счастью, процесс исправлений оказался сходящимся, и описание было принято. Кстати, здесь уместно отметить любовь Михаила Адольфовича к словотворчеству. Он смело использовал нетрадиционные слова и выражения, и это придавало его речи (и тексту) неповторимый колорит.

Позже, уже работая, я неоднократно слушал миллеровские лекции по разным курсам. Это были лекции электродинамической направленности по разным разделам нашей науки. На них ходили, кроме студентов и нас, молодых сотрудников, еще целая куча преподавателей радиофака и аспирантов. Каждый раз я удивлялся и восхищался способностью М. А. Миллера, рассматривая какой-то, казалось бы, классический, рутинный вопрос, находить новые примеры, подходы, взгляды. Должен, правда, отметить, что мне казалось, да и сейчас кажется (и я говорил об этом Михаилу Адольфовичу), что его изложение для среднего студента слишком трудно (может быть, тут точнее слово *необычно*, а потому *трудно*). Его хорошо слушать аспирантам и молодым научным сотрудникам, а впервые узнавать из этих лекций материал сложновато. Михаил Адольфович в ответ усмехался и отшучивался, вспоминая суворовское: «Тяжело в ученье — легко в бою».

Периодически мы обсуждали с Михаилом Адольфовичем научную работу. Я не помню, чтобы разбирались какие-то технические детали типа решения уравнений и вычисления интегралов. Но всегда разговор шел о возможных обобщениях получаемых результатов, расширении их области применения, переносе на другие задачи. Это было настоящее обучение ремеслу, демонстрация того, как должна делаться научная работа. Кстати, и это обучение было организовано по-разному, в зависимости от личности ученика. С одними Михаил Адольфович подробно рассматривал постановку задачи и пути ее решения, с другими — только направление исследований. Соответственно и частота этих обсуждений была для разных людей разная, но всегда по инициативе ученика могла быть организована внеочередная встреча.

В то время отделы были небольшие (наш, по-моему, состоял из 20 человек), и жили очень дружно. Мы знали друг у друга поименно жен, детей и родителей, часто отмечали вместе многочисленные семейные и общественные праздники, устраивали пикники на природе. Все это происходило при непосредственном участии М. А. Миллера, можно сказать, что он занимался не только нашим научным образованием, но и формированием общественно-политической позиции. Многие детали нашего мировоззрения сформировались под его влиянием.

Большое значение Михаил Адольфович придавал выведению молодых сотрудников в свет, то есть знакомству с коллегами из других организаций с близкой тематикой. В начале моей работы это были сотрудники кафедры радиофизики Ленинградского госуниверситета, бывшие нашими соисполнителями хоздоговорной работы. По предложению М. А. Миллера устраивались ежегодные совместные семинары с докладами практически всех сотрудников о результатах работы за год. Эти семинары организовывались поочередно в Горьком и Ленинграде. Как правило, в конце июня перед отпусками мы неделю обсуждали научные проблемы, возникающие при проведении совместных или близких к ним работ. Причем доклады бывали и не обязательно по законченной работе, а могли обсуждаться и трудности, и пути их преодоления. Михаил Адольфович был непререкаемым участником всех обсуждений и поражал нас богатством аналогий и широтой взгляда на проблему. Один день из этой недели посвящался отдыху на природе. Когда мы встречались с ленинградцами в Горьком, чаще всего устраивалась поездка в Зименки на нирфинский полигон с игрой в футбол, купанием и традиционной волжской ухой (см. фото ниже).



После окончания совместной работы с ленинградцами возникло новое содружество с лабораторией физики плазмы ФИАН, которую возглавлял М. С. Рабинович. Тематика обсуждений слегка изменилась, получив термоядерный уклон, но ежегодные совместные научные семинары сохранились, теперь уже в Горьком и Москве. Естественно, сотрудники отдела принимали активное участие во всех проводимых в стране научных конференциях и семинарах по нашей тематике. Михаил Адольфович внимательно следил, чтобы молодежь выступала там с докладами. Шансов принимать участие в зарубежных мероприятиях было значительно меньше, но М. А. старался и здесь не упускать возможностей.

Весной 1972 года на Михаила Адольфовича свалился очередной удар судьбы. Он серьезно заболел и, как следствие, лишился речи. Конечно, это была катастрофа для сотрудников отдела. Через некоторое время возможность научного общения восстановилась, теперь свою часть обсуждения Михаил Адольфович писал в тонких тетрадках. Это длилось, по-моему, до осени 1976 года. Мои отношения с Михаилом Адольфовичем за это время тоже изменились. Они стали менее официальными и постепенно перешли из отношений «ученик — учитель» в дружбу. Одной из причин этой трансформации стала, как это ни парадоксально, его болезнь. Дело в том, что, потеряв речь, он стал вести более замкнутый образ жизни, резко ограничился круг общающихся с ним людей. Волею судьбы от молодых сотрудников отдела в этом кругу оказались я и Гера Пермитин. Мы довольно часто (сейчас мне кажется, что раз или два в неделю) ездили к Михаилу Адольфовичу домой, рассказывали ему институтские новости и привозили, по мере надобности, его тетрадки адресатам.

Наша «тройственная» дружба сопровождалась введенной Михаилом Адольфовичем традицией дарить на день рождения друг другу (от двоих — третьему) переходящие памятные подарки с непременно надписями. Началось это в 1978 году с набора алюминиевых рюмок (6 штук), с выгравированными на них подобранными к случаю цитатами разных классиков. Так продолжалось два года ( $3 \times 2 = 6$ ), когда эти рюмки были переходящим подарком. Затем поверхность для гравировки кончилась, и в 1980 году мы завели для этой цели большой блокнот. Тут уже лимита площади не было, и мы позволяли себе довольно пространственные стихотворные заимствования у известных поэтов. Правда, М. А. это цитирование, по-видимому, было скучновато, и он стал вписывать туда собственные стихи. Приведу несколько примеров его шуточных стишков по поводу наших дней рождения.

Первый стишок требует пояснений. В начале 90-х годов появился довольно широкий поток уезжающих в Израиль людей. И хотя я никогда не собирался туда ехать, появилось такое стихотворение:

Анатоль Ароныч Фрайман —  
 Наш начальник чрезвычайный,  
 Под тобой себя нам жаль —  
 Толька! Ты не уезжай!  
 Мы к тебе уж так привыкли,  
 По ночам нет-нет и крикнем:  
 «Завтра ждет нас пхай и хай —  
 Толька, ты не уезжай!»  
 Здесь, увы, не Эль-до-радо,  
 Здесь зато тебя все рады  
 Уважать и обожать,  
 И не надо уезжать!  
 Раз судьбой нам предназнач'но  
 Жить в стране такой бардачной...  
 Но, когда начнут сажать,  
 Поздно будет уезжать!

12.01.92

А вот посвящение Гере Пермитину на 50-летний юбилей:

Заготовили елей  
 Пермитину на юбилей.  
 Юбилей — полушка,  
 Ну а елей — частушка.  
 Гере служба не помеха —  
 Страсть воркует,  
 Страсть и правит,  
 Ждет, когда Гапонов-Грехов  
 Нежных чуйств к нему проявит...  
 Кому дадены верхушки,  
 А кому — провалы,  
 Кому поставлены прослушки,  
 А кому — фингалы...  
 Кому — ума палата  
 И сокращенье штатов,  
 Кому — поддержка блатом  
 И посещение Штатов.  
 А лучше всех живется на Руси,  
 Кто ни вверх, ни вниз не тянет,  
 Боже упаси!

13.02.91

Через 16 лет после того, как мы начали писать стихотворные посвящения друг другу, в 1994 году, в день рождения Геры Пермитина Михаил Адольфович написал последнее в этом альбоме и довольно грустное стихотворение:

### Общее прощание

*Мы много лет тому назад  
Красивы были и лихи —  
Друг другу в качестве награды  
Дарить надумали стихи...  
Но все имеет свой предел,  
И нам его настало знать —  
Чтоб оказаться не у дел,  
С тем делом надо завязать!  
И вот сегодня, в Герин день,  
Мы завершаем кутерьму,  
И дальше будет Блажь, и Лень,  
И ничего, и никому!*

Этим «и ничего и никому» и закончился наш чудный альбом стихов.

В 1975 году после очередной, сделанной в Москве известным урологом Д. В. Каном операции по удалению камня из единственной почки М. А. расстался с женой и переехал жить к Эрику Яновичу Дауме — своему однокурснику и моему соседу по дому на улице Ивлиева. Судьба еще больше сблизила нас, и видеться стали почти ежедневно. Тогда сотовых телефонов еще не было, обычные были не у всех. Во всяком случае, у Э. Я. телефона не было, а у меня был. Поэтому М. А. был фактически вынужден часто заходить к нам домой, чтобы позвонить. У него даже был ключ от моей квартиры, чтобы иметь возможность пользоваться телефоном и в наше отсутствие. Вспоминаю дни рождения М. А., устраиваемые на «Ивле», когда собирались около 20 человек разного возраста: это были праздники остроумия, веселья и дружбы. В таком режиме мы жили до 1980 года, потом М. А. получил квартиру на ул. Белинского и переехал из нашего дома.

В середине 1976 года к М. А. стала постепенно возвращаться речь. Сначала он научился произносить некоторые звуки путем упорных тренировок. Он повесил на стене лист с написанным алфавитом и на нем отмечал свои успехи, обводя кружком соответствующую букву. Сначала линия вокруг буквы рисовалась незамкнутая, а по мере улучшения произношения дорисовывалась. По вечерам он иногда демонстрировал мне свои успехи.

Работу с молодежью Михаил Адольфович продолжал и в дальнейшем, когда уже перестал заведовать отделом. Он организовал и возглавил в ИПФ РАН институт стажеров и был фактически единственным человеком, кто занимался всеми стажерами сразу, а не только своими. Он организовывал для них конкурсы, семинары, аттестацию, следил за их успехами и, если было надо, беседовал с их научными руководителями, причем не только с хвалебными целями. Так что многие, особенно сравнительно молодые люди оказывались в сфере миллеровского воздействия, даже не зная об этом.

Свою учительскую миссию М. А. Миллер никогда не сопровождал поучениями, советами, как надо поступать. В качестве примера могу привести традицию проводить ежегодные предновогодние собрания отдела. Это новшество было введено М. А. в бытность его зав. отделом, а через несколько лет постепенно расплодилось по институту, сейчас во многих отделах есть такая традиция. На этом собрании обычно зав. отделом рассказывает о результатах и проблемах отдела, а затем любой желающий может говорить о чем угодно. М. А., даже когда перестал заведовать отделом, относился к этому собранию всегда очень серьезно и каждый год рассказывал, что он лично сделал за год и чем собирается заниматься дальше.

Так же серьезно он относился и к заседаниям школы «Электродинамика плазмы и плазмоподобных сред», которой руководил в рамках Президентской программы поддержки ведущих научных школ России. На заседаниях этой школы (раз в месяц) обсуждались разные вопросы нашей науки. В них принимали участие сотрудники ИПФ РАН, ИФМ РАН, НИРФИ и ННГУ, от докторов наук до аспирантов и студентов-дипломников. Каждое выступление докладчика, иногда из числа «школьников», а иногда и приглашенного, сопровождалось миллеровскими комментариями и пояснениями.

Мне трудно даже приблизительно оценить число людей, испытывающих бесконечную благодарность Михаилу Адольфовичу за участие в их судьбе и возможность общения. Сейчас, конечно, другие времена, другие нравы. Люди масштаба М. А. Миллера и раньше появлялись крайне редко. Мне хочется пожелать следующим поколениям ипфановцев, чтобы им в жизни так же повезло, встретились такие особенные Учителя. А мы (я уверен — нас много!) будем вспоминать общение с Михаилом Адольфовичем всю жизнь.



*Между двух Фрайманов*

**О. Б. Смолякова**

## **КОГДА МЫ БЫЛИ МОЛОДЫЕ...**

Михаил Адольфович читал нам на третьем курсе цикл лекций «Теория электромагнитного поля» (1966 год). На лекции ходило полно народу — и те, кто всерьез интересовался предметом, и те, кто регулярно прогуливал занятия и учился спустя рукава, но не мог пропустить блестящие миллеровские шутки, сентенции, каламбуры, воспоминания, импровизации, афоризмы и проч., и проч., чем всегда перемежались серьезные научные идеи и учебный материал у Миллера. Многие записывали, а потом это превращалось в так называемое устное народное творчество. Что-то гуляло уже без авторства, в то же время создавались легенды: Миллеру приписывали самые невероятные сюжеты и ситуации...

Мое первое знакомство с М. А. Миллером началось с курьеза. Только-только выйдя из возраста «teen», я, наверное, поступала не очень ответственно, но, стремясь совместить полезное с приятным (вернее, полезное с полезным), в летнюю сессию изучала конспекты на пляже. Накануне экзамена по теории поля я надела соответствующую экипировку — очень открытый сарафанчик, сшитый по модели из журнала «Kobieta», белые с золотым шлепанцы (купленные тоже в Польше), взяла яркую большую сумку (оттуда же) с полотенцем и конспектами и только собиралась выйти загорать, как зазвонил телефон и кто-то из однокурсников сообщил, что назначена дополнительная консультация, начинающаяся через четверть часа. Времени на изменение имиджа не было, я помчалась с улицы Лядова (Большой Печерской) на проспект Гагарина. Вошла осторожно. Однако Михаил Адольфович остановил речь, выдержал паузу и сыграл театральную этюда «Сильное замешательство». Он говорил что-то вроде: «Ну нельзя же так, предупредить надо, это какое же потрясение, когда прямо накануне экзамена появляются совершенно незнакомые женщины, на лекции ни разу не видел...»

Я готова была провалиться сквозь землю.

Экзамен на следующий день прошел совсем в другом ключе. Михаил Адольфович посадил в аудиторию сразу всю группу, каждого за свой стол, собрал у нас все зачетки, сказав, что не хочет знать, кого именно он спрашивает — вдруг с его отцом вместе окопы рыли или что-нибудь в этом роде. Ответы на первый вопрос он проверял, перемещаясь по рядам. Посмотрев

мои записи, сказал: «Вообще-то я люблю правильные ответы!» Со вторым вопросом мне повезло чуть меньше, Михаил Адольфович поставил мне «хор», взял зачетку и вдруг очень заволновался. Видит бог, это было не банальное удивление «как тесен мир», но сильный душевный спазм: «Надо же, Смолякова! Вы ведь Кирюшу не могли помнить? Таких людей больше нет!» Он вспомнил моего дядю Киру, Кирилла Никитича Смолякова, погибшего на фронте летом 1941 года. В юности они были хорошо знакомы. Дома я рассказала о такой долгой и сердечной памяти бабушке и папе, который очень любил своего младшего брата Кирилла. Оба были очень растроганы. (Отступление: мой отец, обладавший нелегким, неуживчивым характером, немного мизантроп — прозвище среди студентов Водного института Гроза Морей — заочно принял Михаила Адольфовича за «своего человека», много лет регулярно расспрашивал о нем и часто повторял, как мне повезло в жизни — иметь возможность находиться «в сфере влияния такого мозга».)

После окончания радиофака я поступила на работу в 5-й отдел НИР-ФИ, которым заведовал Михаил Адольфович. Сложилось так, что я мало взаимодействовала с ним «по науке», зато «по жизни» старалась ловить каждое слово. Рабочий день в отделе заканчивался праздником — около пяти часов вечера весь (почти) отдел собирался в одной комнате. Кипятили чай и говорили обо всем на свете: информация, наука, литература, философия, языки, этика, прошлое, будущее, настоящее and what not (словом, «племен минувших договоры, плоды наук, добро и зло» и далее по тексту...), а центром всего этого был Михаил Адольфович. Наверное, нет необходимости рассказывать о том, каким замечательным рассказчиком, собеседником и оратором он был — кто слышал, тот помнит, а для того, кто не слышал, полностью передать это невозможно. Хорошо, что есть некоторые записи на видео, и плохо, что их так мало. И любая, серьезная или не очень, речь была окрашена юмором.

Что меня всегда поражало — с каким артистизмом и как «не лениво» исполнял он некоторые свои юмористические импровизации. Приведу в подтверждение несколько эпизодов (о первом из них, в частности, сам Михаил Адольфович вспоминал не без удовольствия).

В школьные годы Михаил Адольфович общался с моим (в будущем) отчимом, Николаем Владимировичем Трушенко. Последний ушел на фронт из 9-го класса, воевал все четыре года с перерывами на госпиталь после ранений. Вернулся инвалидом на костылях, с последствиями контузии, без профессии — словом, неприкаянный. Познакомившись с моей мамой, очень красивой и эффектной (и свободной!) женщиной, он был не уверен в себе, опасался «мезальянса». Мама получила путевку в Минеральные Воды. Уеха-

ла. Спустя несколько дней будущий мой отчим встретил Михаила Адольфовича и узнал, что он едет в тот же санаторий. «У меня там женщина любимая! Присмотри, а?!» — попросил Николай Владимирович.

В санатории Михаил Адольфович ни одним словом не обмолвился, что он тоже из Горького. Через несколько дней были танцы. Моя мама пользовалась успехом. И в тот момент, когда один из ее кавалеров, усадив на скамейку, начал что-то шептать ей на ухо, сзади раздался голос: «Привет от Коли Трущенко!!!» Далее — немая сцена.

В 1970 году была конференция в Ленинграде. Кто-то возвращался с нее напрямиком в Горький, кто-то — через Москву. Михаил Адольфович, Света Жерносек и я ехали в одном купе московского поезда. Четвертым пассажиром был командированный из Днепропетровска. А в соседнем купе ехал мой однокурсник, замечательный своим снобизмом (в речи это, в частности, проявлялось так: кофэ, сирэнь...). Михаил Адольфович зашел в поезд в спортивном костюме, что полностью исключало определение его социального статуса. Мы со Светой тоже собрались переодеться. Я пошла в конец вагона и с удивлением увидела, что туалетная комната здесь совершенно необычная. Помещение расширено на целое купе, так что есть место и условия для комфортного переодевания — большое зеркало на стене, мягкое кресло. Вспомнила, что Ленинград славится культурой. Света тоже была удивлена увиденным. Войдя в купе, она воскликнула: «Там, в туалете, такое кресло!» Я подтвердила — да, там кресло. Михаил Адольфович тут же подыграл: «Ну, кресло! С дырочкой посередине! Называется у-ни-таз!» (интонация говорила: «Ну и тундра!»). Командированный так и подскочил. Из этих троих в трениках только мужик видел ватерклозет! Мысленно он поставил рейтинги и начал задаваться. Через некоторое время в купе вошел мой однокурсник со словами: «Хэллоу, профэссор!» Михаил Адольфович тут же нашелся: «Если вы не принесете девушкам чаю, я не буду оппонировать вашу диссертацию!» Однокурсник умчался. Командированный растерялся и спросил меня шепотом: «А это кто?!»

Шутил Михаил Адольфович и в таких ситуациях, когда логически трудно вообразить желание шутить. Одно время М. А. не мог говорить и общался с другими людьми письменно. У меня хранится «HARD» — 3 (три!) листа, исписанные рукой Михаила Адольфовича как раз в это время (дата проставлена, и есть подпись). Поводом для его подтрунивания опять, как и при первом знакомстве, стала моя броская одежда (белые трикотажные итальянские брючки в комплекте с ярко-красным жакетом), на которую сейчас никто бы не обратил никакого внимания, но тогда это было кое-что. Джерси! Гера Пермитин, например, предложил украшать мной головную машину праздничной первомайской институтской колонны, а на вопрос, почему он

молчал 1 Мая, ответил: «Я же не знал, что ее можно так одеть!» Именно в этом прикиде в 1972 году я получила титул «Мисс Дифракция» на всесоюзной школе в Петергофе (*fine feathers make fine birds!*). А через год рискнула вырядиться на работу — и попала на глаза Миллеру. Он жестом пригласил зайти к нему в кабинет и написал: «*Олечка! Мне вчера приснилась женщина в белом!*» В этот момент в комнату вошел Евсей Исаакович Якубович со словами: «Михаил Адольфович, я кое-что понял, сейчас расскажу...» Михаил Адольфович написал на чистом листке: «Я работаю!!!», а на моем: «Это еще не все!» Евсей Исаакович исчез за дверью, а я, наоборот, оставила попытки ускользнуть в коридор.

*«Утром я стал вспоминать различные высказывания французских и американских модельеров! С точностью до смысла...»*

*Есть несколько способов показа себя:*

1) *В свободном пространстве, т. е. независимо от окружения — людского или природного.*

2) *В заполненном пространстве (с людьми, мебелью, природными объектами).*

*Здесь:*

2а. *Голливудский способ. Решается обратная задача — подбора фона под фифу так, чтобы при любой наперед заданной фифе фон смотрелся тоскливее. (Дина Дурбин всегда снималась вместе с мордovorотками, да еще одетыми по прошлогоднему!)*

2б. *Французский... Здесь решается прямая задача... Фифа одевается на порядок свыше фона, но всегда в соответствии с фоном.*

*Пример — если нельзя (по 2а!) сменить цвет рабочего стола, то подбирается шмотье в соответствии со столом, но посвыше его!*

2в. *Английский... Это точная гармония фифы с фоном. Как любой участник оркестра! Не лезь барабан в первую скрипку и *vice versa* (обратно же!).»*

(Далее следует страница рассуждений об одежде из слегка просвечивающих тканей, весь текст приводить я не буду).

*«Могу еще написать много — в моей башке много информации оказалось...»*

*Хочу, чтобы Вы всякий раз знали, по какому пункту Вы сегодня функционируете!*

*Не обижайтесь!*

*Р. С. Коммунисты считают, что надо изменить мир!*

*Миллер. 12.06.73»*

Брючки я через некоторое время перекрасила в темный цвет и носила еще пару лет, а жакетик жив до сих пор.

Еще одно «негрустное» воспоминание связано со свадьбой одного из коллег. Отдел отмечал знаковые события в личной жизни сотрудников весело и дружно. Едва поступив на работу, я была приглашена на замечательную и многолюдную свадьбу к Славе Миронову. У Игоря Григорьевича Кондратьева на аналогичном событии гуляли полторы сотни человек — и наш отдел, и «дружественные» подразделения, и кафедра. Как-то дошла очередь до окольцовывания одного очень симпатичного человека, с которым все были (и есть! и будут!) в теплых и дружеских отношениях. Гера Пермитин, который часто писал по тому или иному поводу стихи, сочинил «эпиталаму» (слово, очень популярное в то время благодаря последней странице «Литературной газеты»<sup>\*</sup>). Но жених с невестой устроили свадьбу такого высокого уровня, что, разумеется, не смогли позвать отдел в полном составе. И вот несколько человек, в том числе Слава Миронов, Света, Гера Пермитин и я, остались пить ежедневный отделский чай «в узком кругу». Вошел Михаил Адольфович (который, конечно же, был приглашен) и присоединился к нам. В комнату вопросительно заглянул жених, на что Михаил Адольфович сказал с пафосом: «Я — с народом!!!» Это было сказано так забавно, что мы засмеялись. Помолчали. Михаил Адольфович сказал мечтательно: «Чаю сегодня — от пуза будет!» Мы захохотали. Дальше смеялись уже непрерывно. Обсуждалась возможность выпить спирта из отделского сейфа, но до этого дело не дошло. И так веселились как оглашенные. Михаил Адольфович был в ударе. Он предложил выработать критерий близости, по которому приглашать или не приглашать людей на свадьбу. Критерий, например, такой: «блевал у кого-то в доме» — значит, этот человек тебе не чужой. Предложение, конечно же, было с подвохом: присутствующие мгновенно вспомнили грех молодости, прошлый инцидент, из которого следовало, что жених этот замечательный критерий нарушил. Затем Михаил Адольфович взял лист бумаги, некоторое время писал на нем, затем произнес: «Это читается с баварским акцентом!» (Впрочем, я уже точно не помню, с баварским ли, помню только, что фигурировало название одной из земель Германии). И с выражением прочитал, грассируя (г = р):

---

<sup>\*</sup> Ровесники, вероятно, помнят писателя, «людоведа и душелюба», Евг. Сазонова с последней страницы «Литературной газеты» — вымышленный персонаж по типу Козьмы Прутков. На последней, юмористической, странице «Литературной газеты» («13 стульев») публиковались его «перлы» (в частности, «роман»-галиматья «Бурный поток»). В «перлах» часто и бессмысленно употреблялось слово «эпиталама» в контексте «наложить эпиталаму». В какой-то момент возмущенный читатель прислал письмо, что эпиталама — это торжественное свадебное стихотворение, а накладывают в виде наказания епитимью. Редакция поблагодарила бдительного читателя и сообщила: «На редактора наложена эпиталама!»

Поэт п'гидво'гный сбацал оду  
Из пе'геслашенных идиллий.  
В ответ ему нас'гали в мо'гду  
И ко дво'гу не п'гигласили.  
Ну что ж? Во все века для ли'гы  
Посадных мест была нехватка.  
Умылся он казенным спи'гтом,  
Уте'гшись одой для по'гядка.

Единодушно было признано, что редко так удается повеселиться на свадьбе.



*С Михаилом Адольфовичем и Евгением Васильевичем Суворовым  
рассматриваем «остановленные мгновенья»*

Еще одно личное воспоминание. После рождения старшей дочери я сидела дома в отпуске. Света мне рассказывает: было выдвижение кандидатов на Доску почета. Михаил Адольфович предложил: Олю Смолякову с младенцем на руках. Я очень весело посмеялась, представив нашу официозную доску в вестибюле с таким фото. Да и представила замешательство на обсуждении столь серьезной проблемы — наверняка наши идеологические начальники были фраппированы (или даже шокированы?). Придя как-то с визитом в институт, я поделилась «хохмой»: Михаил Адольфович предложил меня на Доску почета, мол, у меня большие достижения. В ответ мне на полном серьезе заметили, что никогда портрет женщины-мэнээс не окажется на Доске почета от лица нашего отдела. Кто бы спорил — в отделе огромное количество блестящих теоретиков и выдающихся экспериментаторов.

Я обиженно объясняла, что это очень хорошая шутка, и я ее понимаю. Но через несколько дней я встретила Михаила Адольфовича. Почувствовала себя немножко виноватой — ведь не работаю и еще долго не появлюсь... Он спросил меня: «Оля, вы счастливы?» От неожиданности вопроса я не сумела ответить уверенно и быстро. А он укоризненно сказал: «Да как же это так! Вы же родили ребенка! Это ваш кусочек! Что может быть важнее?!» Так что в шутке с Доской почета была только доля... шутки! У меня от его слов что-то распрямилось внутри, и я почувствовала не только свою *fate*, но и немножко *destiny*, по классификации Михаила Адольфовича (синонимы, продифференцированные в переводе как «судьба-индейка» и «судьба-Предназначение»).

Вообще способность открыть другому человеку глаза на высокое и помочь тем самым «расправить крылья» — это особое и редкое качество, которым Михаил Адольфович обладал. До сих пор испытываю эмоциональный подъем, вспоминая его ежегодные напутствия — традиционные выступления на собрании отдела накануне Нового года. Конечно, говорил он о многом, в том числе и об очень грустном. Но я в основном помню вот что. Михаил Адольфович говорит об *Universe*, о том, как волшебным и удивительно устроен мир, как упоительно интересно его познавать, как важна и велика Наука, которой одной под силу справиться с грядущими глобальными проблемами и катаклизмами, и что мы — каждый из нас на своем маленьком поле — немножко приближаем познание.

После таких слов прощаешься со старым годом, встречаешь новый и живешь... со светлым чувством.

*«Раз ты физик прикладной,  
То работай и не ной.  
А не то ковчегник Ной  
Не возьмет тебя с собой  
На посудине одной,  
А оставит на убой».*

(М. А. Миллер. 80-е годы)

**Н. Г. Бондаренко**

## **МОЙ ПЕРВЫЙ ЗАВ.**

Михаил Адольфович, Миллер, М. А., Миль — это все он. Я увидела его впервые после поступления на радиофак ГГУ перед началом занятий в августе 1955 года. Немного опоздал. Вбежал на помост в актовом зале к другим преподавателям (кто были остальные — не запомнила) в каком-то неофициальном наряде: в растянутом свитере, мятых брюках — может, прямо с дачи в Кадницах (с рыбалки? Как я потом узнала, любил бродить вдоль Волги с удочкой). Ясно стало, что он тут свой, важный человек, и далекий от предрассудков. И мне он очень понравился, внешнему виду я большого значения не придавала.

Преподавать Миллер начал у нас во втором семестре 3-го курса теорию поля. Надо сказать, что наш курс (по сравнению с предыдущим и последующим) был не очень сильным, и Миллер был для нас, я бы сказала, избыточным лектором. Основной массе студентов (а с нами занимался еще физфак) было бы проще воспринимать последовательно-логичное изложение без всяких отступлений, аналогий и расширений. Чтобы просто понять основное. А он рассчитывал на более высокий уровень. В результате появились даже какие-то заявления, что «мы его не понимаем». А как я об этом узнала?

Весной, кажется, у нас в школе № 1 был день встречи выпускников, всех, кто смог прийти. Я увидела А. В. Гапонова, он в университете у нас не вел, но для меня был связан с Миллером (известно было, что Миллер и Гапонов — друзья и однокурсники). Я сказала, что учусь в ГГУ, и у нас Миллер преподает, и это здорово. «Ага, — сказал Гапонов, — здорово, а сами на него жалуетесь...» Пришлось оправдываться: я не... Кстати, на 4-м курсе — на электродинамике СВЧ — все как-то утряслось, наверное, приспособились друг к другу. Я выбрала специализацию по СВЧ, думаю, из-за Миллера — в юности часто так бывает.

Курсовую работу и диплом делала у В. И. Таланова, и за обе защиты Миллер мне поставил пятерки — наверное, я ему понравилась, но за мной стоял, конечно, Таланов (Владимир Ильич, Учитель) со своим авторитетом и поддержкой. На старших курсах я прибилась к 5-му отделу НИРФИ, где Миллер был заведующим.

Темой моей студенческой работы были антенны поверхностных волн с частотным качанием луча. Я познакомилась с общей теорией, рассчитывала

(вместе с Н. М. Шероновой) конкретные «гребенки»; получив их в железе из мастерских, измеряла поворот диаграммы направленности от частоты. Отдел выполнял большую военную тему для флота, и ясно было, что придется показывать экспериментальные результаты живую, надо было подходить к делу серьезно. Михаил Адольфович, занимаясь своими плазменными делами, был очень в курсе всей антенной деятельности. Вот измеряю я диаграммы (волновая зона у нас была в нирфинском зале семинаров) и получаю все какие-то боковые лепестки, пугаюсь до слез, что это результат моих некорректных расчетов и что я всех подвела. Тут подходит Миллер, меня успокаивает, объясняя, что это из-за неточности изготовления, а оказавшийся рядом Гапонов говорит: «Первый раз вижу, как плачут из-за боковых». Наверное, этим я им и запомнилась...

После окончания ГГУ меня оставили в Горьком (жили вдвоем со старенькой мамой) и распределили на радиодетальный завод, а хотелось в НИРФИ, к ученым, к своим. Но в этот год взяли всего двоих выпускников, правда, были еще аспиранты на кафедре распространения радиоволн (в том числе Шура Андронов). Встретила на улице Миллера, и он спросил, как мои дела. Я ответила, что очень хотела бы перейти в НИРФИ (а переманивать молодых специалистов запрещалось). Но я проявила упорство, меня в результате обменяли на инженера и взяли во вновь организующийся отдел научно-технической информации, где я по журналам искала новые работы для 45-го отдела (это 4-й и 5-й отделы Гапонова и Миллера), делала сообщения, так что связи с миллеровским коллективом не теряла. Эта деятельность, кстати, была для меня полезна в смысле улучшения английского (стала заниматься в Доме ученых) и работы с журнальными источниками.

Весной в отделе буквально всех мобилизовали на антенные работы (заканчивалась тема, и нужны были натурные эксперименты на полигоне). И тогда меня изъяли из отдела информации и отправили в Зименки, так как я была очень в курсе дел и имела опыт измерений. Так я оказалась в маленьком коллективе отдела под руководством М. А. (уже М. А. — различий быть не могло). Это было чудесное время: весна, соловьи. Много работали, сдружились, вместе ужинали, купались в Волге. Появляющиеся проблемы разрешались с помощью интеллекта Миллера и Таланова (я на них смотрела как на небожителей — все могут!) и инженерной сметки сотрудников.

А после успешной сдачи заказа Михаил Адольфович предложил мне перейти в отдел (видно, прошла экзамен на полезность и несклочность). Я с радостью согласилась, и надо сказать, что в моей долгой трудовой жизни в НИРФИ и ИПФ Михаил Адольфович был лучшим руководителем отдела, который мне достался от судьбы. Был очень доброжелателен, во все вникал,

но не давил, каждую неделю проводил совещания в своем маленьком кабинете с кожаным диваном, все сотрудники рассказывали и обсуждали новые результаты, регулярно проводились семинары.

Мои занятия лазерами были инициированы им, как-то на совещании сказал: «Вот, Наталия Григорьевна (сразу в отделе стал звать по имени-отчеству), вы у нас самая продвинутая по квазиоптике (это мой руководитель В. И. Таланов уходил от антенн в новое направление, и я тут кстати оказалась), вы и заведете у нас в отделе лазеры, будем изучать их электродинамику». Это было самое начало лазеров, было интересно и стало моим научным делом в институте.

Миллер был большим авторитетом, «пророком электродинамики», как было написано в пригласительном билете на празднике 45 отдела и радиофака ГГУ, посвященном столетию уравнений Максвелла: «Нет Бога, кроме Максвелла, и Миллер — пророк его». Вот был такой корпоративный выпендрей.

Потом М. А. Миллер занимался физикой плазмы и имел много талантливых учеников, но это уже не мои воспоминания. Я плазмой не занималась, и наше рабочее взаимодействие (но не по жизни) скоро закончилось. Всегда радовалась, когда встречала М. А., и мы о чем-нибудь неформальном разговаривали. У него был такой большой научный и жизненный багаж, что было чем поделиться с учениками, и одного его трудно было встретить, всегда в окружении молодежи.

Вообще, было много проекций Михаила Адольфовича на нашу жизнь: например, когда Шура (Андронов) вскоре после похода на Алтай в 1960 году заболел клещевым энцефалитом и все вызванные врачи ставили «грипп» (была высоченная температура и страшная головная боль, а в Горьковской области тогда еще с клещами не сталкивались), именно Миллер привел своего знакомого врача-невролога проф. Лейкинаса (он лечил дочку М. А.), и все встало на свои места.

Встречались на даче, в Триречье, где речушка Кудьма впадает в Волгу. Это был поселок научных работников. Я к тому времени вышла замуж за Шуру Андронова, и у нас появился сын Санечка, летом часто жили там всем большим кланом. Миллер с семьей обитал в маленькой неубедительной домушке — все усовершенствования быта были для него излишними. По-моему, огорода не держал, работал, принимал там по делам и в гости сотрудников отдела, дружил с Гапоновыми (Марией Тихоновной, Виктором Ивановичем, Андреем), с Левиными, рыбачил, боролся с болезнями, изредка приходил в гости к Андроновым, пугался большой андроновской овчарки. Был еще молодой.



*М. А. Миллер и А. А. Андронов*



*Наталья Михайловна Леонтович у нас в гостях*

Потом пришли тяжелые для нашей семьи времена — наш семилетний сын скоропостижно умер от менингита. Было очень страшно жить, многим я стала неудобна как воплощение несчастья. М. А. тоже переживал тогда плохую полосу: был без речи, объяснялся письменно. Но всегда горячо нам сочувствовал, как близкий человек и товарищ по несчастью — он ведь тоже похоронил маленькую дочь. Наверное, родители, потерявшие ребенка, это какая-то каста, и таких немало (Гриша Нусинович, который в Америке по-хоронил свою старшую дочь, больную лейкемией, сказал мне вскоре после этого, что все люди у него делятся на тех, кто терял и не терял ребенка).

Наконец, в 1972 году родилась наша дочь Анна. М. А. это событие переживал как личную радость, относился к ней нежно, как к родной, часто навешал, делал фото большого формата, которые до сих пор ярче всего воскрешают то время. Звал по-домашнему Пухой (за пушистые волосенки), присылал оригинальные поздравления на открытках, помню, даже привозил из Москвы какие-то нарядные одежды. Она, когда научилась говорить, называла его Миль. На его похоронах плакала...

М. А. был очень эрудированный и остроумный. И озорной. Умел пошутить, иногда



*М. А. с Анечкой Андроновой*

на грани фола. Помню, праздновали 20-летие радиофака. Наша курсовая компания выступала в актовом зале с добродушно-сатирической декламацией на темы студенческих лет. Текст написал наш постоянный автор Станислав Кузин, но потом дали посмотреть и немного вмешаться Миллеру. В результате получилось вот что. Вспоминали, как работали на строительстве нового здания университета на проспекте Гагарина. И там такой перл...

Я: «Я три недели стену воздвигала».

Кузин: «А я на ней три буквы написал».

Зал ошеломленно затаился — времена-то были безматерные. Миша Фукс, не торопясь, достает и поднимает надпись на листе: «ГГУ». Зал облегченно хохочет.

Ну, это, конечно, детские шутки, а от М. А. всегда можно было ожидать какой-нибудь остроумной язвы по подходящему поводу.

Теперь, когда мы догоняем его по возрасту, вспоминаю, как терпеливо, мужественно и скромно он боролся со своими недугами (а уж ему-то досталось!), и так хотелось бы услышать его ласковый голос: «Наташенька, ну как вы?» И рассказать — как...

**В. Л. Братман**

## **«ПЬЮ, ЧТОБ ОТСТРЕЛ ПРОФЕССОРОВ БЫЛ ВСЕ-ТАКИ ОТСРОЧЕН»**

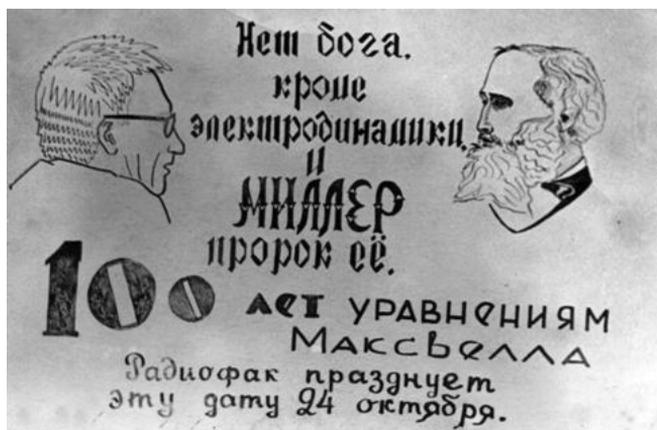
После минутного разговора о моих проблемах известный московский хирург Д. В. Кан приказал: «Расскажите о Миллере!» Повидавший многих знаменитостей, он с нетерпением ждал информации о своем необычном пациенте. Не так много мог я тогда рассказать про МА, так как ни тогда, ни позднее не входил в его самый ближний круг. Тем не менее обновляемая «пластинка» про Миллера была у меня наготове со студенческих времен. Собственных впечатлений, а также легенд и мифов о блестящем профессоре и незаурядной личности всегда было предостаточно. Кан принимал мои рассказы с явным удовольствием, почти забыв про свой постоянный цейтнот.

Лекции М. А. Миллера я слушал в 1964 году, когда ему было 40, и, несмотря на уже преследовавшие его болезни, он был, по-видимому, вблизи пика своей формы. Незадолго до этого я перевелся на радиофак с казанского физфака. В чужом городе было несладко, но после встречи с МА сразу появилась надежда, что случайно очутился в нужном месте. Хотя первое впечатление о нем могло и разочаровать: моложавый, казавшийся не очень серьезным, с коротким ежиком волос, скромно одетый. После общения с доской рукава, а часто и спина в мелу, на что он не обращал никакого внимания. Но надо было его немного послушать, чтобы надолго попасть под обаяние его личности.

Лекции МА были действительно великолепны: фейерверк эрудиции, физической глубины, остроумия. Но не менее хороши были и лирические отступления, которые очень расширяли наше мировоззрение и воспитывали вкус. Одним из главных было впечатление незашоренности взгляда, интеллектуальной свободы, отсутствия провинциальности. Все это отлично вписывалось в контекст еще не задуманной до конца «оттепели» и раздвигало ее горизонты.

Мой курс воодушевился, узнав от МА о приближении столетия уравнений Максвелла. В связи с этим юбилеем, а главное в связи с восхищением, которое вызывал сам МА, на радиофаке был организован большой вечер курса с самодеятельностью и капустником. Параллельные портреты Мак-

свелла и Миллера, помешенные организаторами на пригласительные билеты, так смутили МА, что он не пришел на это торжество.



Посещал я лекции Миллера и позднее, и всегда они были необычными. Один и тот же курс читался совершенно по-разному и был не похож на доступные учебники. Лекции и особенно предлагаемые по ходу задачи не были простыми и всегда требовали серьезных размышлений. На экзаменах МА работал в стиле сеанса одновременной игры — сразу с половиной группы, обходя студентов по кругу и беседуя с каждым в течение нескольких минут за проход. Нашему курсу он предложил три варианта программы, которые отличались объемом и потенциальной оценкой, причем на экзамене надо было выбрать один из вариантов и тем самым сразу обозначить свои претензии. Это был удачный психологический тест, очень непростой для студентов. Решившись на выбор средней программы, я тут же получил вопросы по самой сложной, и хотя на главные вопросы отвечал не очень удачно, по видимому, за отвагу получил высшую отметку.

К лекциям и научным выступлениям МА всегда готовился очень тщательно, разрабатывая заранее не только учебную или научную их часть, но и шутки. И это несмотря на его всем известную способность к великолепным экспромтам. Его невозможно было заставить врасплох. Будучи всегда максимально мобилизован, он нервно воспринимал невнимательность слушателей. Если кто-то опаздывал на утреннюю лекцию, МА не делал замечаний, но останавливал рассказ и стоял в красноречивой, почти трагической позе, а потом очень медленно входил в роль. Когда он настраивался, своей благородной манерой казался мне похожим на Смоктуновского в роли Гамлета.

После аспирантуры я долго не по своей воле работал в «ящике» и видел МА только издали. А после перевода в НИРФИ заболел и безуспешно

ходил по врачам. И в этот момент мне посоветовали поговорить с МА, который сам тогда серьезно болел. В частности, он не говорил (был «в безре-че»), а лишь писал мягким фломастером в ученических тетрадках. Меня он почти не знал, но сразу начал помогать так, как большинство из нас не способно помочь даже своим самым близким людям. МА делился своими глубокими медицинскими познаниями (даже врачи прислушивались к его мнению), обдумывал и обсуждал возникающие проблемы, предлагал тактики поведения с капризными медицинскими знаменитостями и осторожно направлял к ним на разговоры и обследования. Но главное, чему он ненавязчиво учил, была наука сопротивления болезни и достойного поведения. После общения с ним фломастер забывался, а запоминался разговор с ярким и остроумным собеседником. Скоро стало ясно, что мне тоже бы надо попасть к Кану, но получить направление в Москву, да еще именно к нему, было очень трудно. И тогда МА решил эту проблему, договорившись с Каном, а затем напечатав на бланке нашего радиофизического (!) института прочувствованное «медицинское» направление от своего имени — в наивной и затем блестяще оправдавшейся надежде, что универсальное звание «профессор» подействует на начальство. Вместе с этим удивительным направлением Светлана Денисовна Жерносек снабдила меня очень важным охраным письмом к медсестре, которая помогала им за год до этого. Прощаясь, Михаил Адольфович перекрестил меня и отправил пробивать бюрократические препоны в столицу. Вместе и, пожалуй, даже наравне с протекцией моего одноклассника, работавшего в российском Минздраве, направление Миллера сработало в нужный момент.

Когда я вернулся, МА тепло принял меня и тут же подарил чудодейственное валютное лекарство, которое было мне недоступно, а ему самому досталось с немалым трудом. Насколько я знаю, эта история типична для Миллера, который разными способами помогал многим людям.

МА пытался вовлечь меня в занятия придумываемой им урофизикой, ряд поистине фантастических направлений которой он захватывающе разворачивал передо мной («у меня на вас есть чаяния — от отчаяния»). Однако мне не удалось тогда вырваться из рутины и поработать вместе с ним в этом направлении.

Благодаря МА я попал в неординарную московскую клинику и встретил там много интересных людей со всей страны — вплоть до мимолетного знакомства с диссидентом Львом Копелевым (Рубин в солженицынском «Круге первом») и его женой Раисой Орловой, к которым в больницу приходил весь цвет диссидентства. Мне посчастливилось также подружиться с замечательным человеком Михаилом Яковлевичем Дадиомовым, альпинистом, близким другом Абалаковых, севшим в 1937 году по «делу альпинистов».

В экстремальных для нас обоих обстоятельствах, после ряда проверок, Михаил Яковлевич начал постепенно мне доверять и даже рассказывать с мягким юмором о своей весьма драматической жизни. В частности, он критически, но с пронзительными деталями рассказывал о последних месяцах и смерти Осипа Мандельштама, с которым был вместе в дальневосточном лагере. Я торопился передать эти истории МА, зная, что он знаком с Надеждой Яковлевной Мандельштам (по его признанию, даже «имел наглость читать ей свои стихи»).

К моему удивлению, МА не поверил этим рассказам и довольно резко написал в тетрадке, что многие передают о Мандельштаме небылицы, уверив себя в их подлинности, и тем самым сильно травмируют Надежду Яковлевну. Мне не удалось объяснить, каким адекватным и светлым человеком был Дадиомов. И лишь много лет спустя, когда уже не было в живых ни его, ни Надежды Яковлевны, в потоке перестроечной литературы МА встретил независимые воспоминания о последних днях Мандельштама, многие детали которых удивительно совпадали со свидетельствами Дадиомова. Тогда МА пожалел, что не поверил им в свое время, и признал свою неправоту.

МА болел аномально много. Он говорил, что только полостных операций перенес более двадцати. Это серьезно ограничило его личные научные результаты и не дало в полной мере реализоваться творческим возможностям, которыми природа так щедро его наделила. Следует сказать, что наряду с замечательными врачами, не раз выручавшими, ему, как и всем нам, нередко попадались и никудышные эскулапы. Так, его очень неудачно прооперировали еще в молодости, что наложило отпечаток на всю последующую жизнь. После этого, в середине 60-х, МА попал в больницу в Голландии. Можно себе представить эту удивительную ситуацию с советским командированным, чудом выехавшим в капиталистическую страну. Чтобы оградить его от тлетворных влияний, рядом с ним целыми днями сидел сотрудник советского посольства. И тогда лечащий врач пришел к МА ночью, чтобы узнать, как это русские доверяют свое здоровье коновалам.

И тем не менее, несмотря на болезни, МА был очень спортивным человеком, в частности, он был силен в спортивной ходьбе и хорошо бегал на лыжах. Помню, как в 60-е, будучи вдвое моложе и находясь в хорошей форме, я переходил на бег, чтобы не потерять его из виду на довольно большой дистанции от радиофака до НИРФИ.

Благодаря инициативе академика А. А. Андропова в молодости М. А. Миллер и А. В. Гапонов-Грехов перевели известную книгу В. Смайта «Электростатика и электродинамика». Эта работа, о которой можно только мечтать, была очень важна для становления двух замечательных ученых. Листая сейчас эту книгу, скачанную мною в другой стране из Интернета за

несколько минут, я вижу, что они отнеслись к ее переводу, как и ко всем своим делам, чрезвычайно ответственно. Об этом свидетельствует и тщательно отредактированный текст, и особенно примечания переводчиков. Они потратили много времени на решение сложных задач, составляющих значительную часть книги, и при этом обнаружили массу неправильных ответов. Через много лет при личной встрече ученик Смайта (кажется, это был знаменитый Дж. Пирс) объяснил Миллеру этот феномен: немолодой учитель так надоел им своими бесконечными задачами, что они научились придумывать и выдавать ему правдоподобные ответы, полученные из соображений размерности, симметрии и знания предельных случаев. Это был, конечно, высший «научный» пилотаж, но объяснение намного больше поразило МА своим прагматизмом или даже цинизмом.

В 1968 году, когда А. В. Гапонов-Грехов стал академиком, вместо очередной лекции по электродинамике МА прочитал студентам полноценную лекцию с изложением научных достижений своего друга. По-моему, это уникальный случай в довольно ревнивой научной среде.

Запомнился мне и семинар в НИРФИ где-то в 70-е, на котором обсуждалась докторская диссертация по теории дифракции приехавшего к нам П. Ш. Фридберга. Во время его рассказа А. В. Гапонов-Грехов, М. А. Миллер и В. И. Таланов сразу «на пальцах» интерпретировали многие непростые результаты, слегка споря между собой. МА только еще выходил из долгого «безречья», говорение давалось ему с трудом, вызывая заметный дискомфорт и нервозность. В какой-то момент он даже рассердился и произнес в адрес Андрея Викторовича сильно подействовавшую на меня трагическую реплику: «Ты рано победил!» — после чего на время прекратил дискуссию.

После образования ИПФ А. В. Гапонов-Грехов и М. А. Миллер старались создать по возможности непровинциальный институт. Этой цели должна была, в частности, служить библиотека с достаточным количеством не только новых книг и журналов, на которые выбивалась валюта из Академии наук, но и с каким-то набором старых изданий. Для их добывания МА организовал «бибдесант» в московскую Библиотеку по естественным наукам, ленинградскую Библиотеку Академии наук и столичные букинистические магазины. Полные энтузиазма, мы отобрали там для переправки в ИПФ массу книг.

Другим делом под руководством Миллера, в котором мне довелось несколько раз участвовать, была введенная при образовании ИПФ аттестация стажеров. С самого начала МА задал институту стажеров очень высокую планку. Много и разнообразно работая со стажерами, он не только помогал растить молодых сотрудников, но и в деталях выяснял, что происходит в

разных отделах института и чем дышат старшие коллеги. Нередко он направлял и корректировал работу не только младших, но и старших, а иногда, по-видимому, добивался смены научных руководителей. Как и во всех делах МА, на аттестациях не было ничего формального, а были вполне приличные и серьезно обсуждаемые доклады, и через пару лет становилось очевидным, как стремительно вырастают способные ребята.

Андрей Викторович и Михаил Адольфович многих сотрудников ИПФ РАН привлекли к работе над статьями в Физический энциклопедический словарь, который готовился к изданию. Непросто, но увлекательно было очень подробно обсуждать соответствующие проблемы и тексты с каждым из них по отдельности. Самое удивительное, что при этом процесс написания успешно сходилась.

В 1996 году довольно много преподавателей Высшей школы общей и прикладной физики Нижегородского университета одновременно получили звание профессора. Вот поздравление нам от М. А. Миллера по этому поводу:

**Ода  
по случаю группового опрофессирования**

*Песня 1*

*Профессора, профессора  
В большой чести были вчера.  
А ноне это звание  
Звучнее для заграния,  
Ну а для нас оно — мура,  
почетное засрание\*.*

*Песня 2*

*Но все равно не все одно,  
Бывают исключения.  
Я пью крепленое вино  
За крепость утверждения.  
Пусть этот тост слегка суров,  
Зато понятен очень.  
Пью, чтоб отстрел профессоров  
Был все-таки отсрочен...*

Когда в последний раз заболел М. Л. Левин, в тревоге за него МА буквально не мог найти себе места. Он непрерывно думал о Левине, накладыв-

---

\* Засран — заслуженный работник науки.

вал на себя обеты, сильно нагружал себя физически. А после смерти учителя и друга организовал и срежиссировал замечательную книгу воспоминаний о нем, куда и сам написал много нового.

МА оценивал людей по двенадцатибалльной шкале. При этом за членство в компартии сразу вычитал два балла, но если человек вступил туда в 1942—1943 годах, баллы возвращались. Он, конечно, рано понял истинный смысл системы, в которой ему пришлось прожить большую часть жизни. Этому помогла, в частности, дружба с М. Л. Левиным и другими мудрыми людьми, с которыми можно было с той или иной степенью откровенности обсуждать события и получать скрываемую от нас информацию, доступную теперь любому желающему после нескольких кликов по клавиатуре. В советские годы разговоры о политике с людьми не очень близкими были более чем осторожными. Мне казалось, что я кое-что в этой области понимаю и примерно представляю взгляды МА. Помню, как здорово опозорился перед ним в 70-е, когда попытался сочувственно пересказать ему что-то, услышанное по ТВ от старшего Боровика. После этого мне пришлось набираться ума, чтобы кое-что понимать при информационной блокаде.

За неделю до внезапной смерти Михаила Адольфовича я встретил его в магазине. Мы говорили долго, и меня беспокоило, что ему нелегко стоять. Это было после Бесланских событий и во время разворачивавшегося дела Ходорковского. Я вопрошал, почему так легко сдалась интеллигенция. Мудрый МА ограничился пересказом Виталия Коротича, по словам которого интеллигенция держала фигу в карманах при коммунизме, а после его крушения бросилась набивать освободившиеся карманы и на этом закончилась. Несмотря на мрачные темы в начале разговора, его настроение было светлым, так как он только что закончил книгу, и это его очень радовало. Он был переполнен мыслями, возникшими в процессе написания и редактирования, и, как всегда, щедро делился ими.

Через несколько дней в присутствии МА мы устраивали междусобойчик в связи с присуждением госпремии. Он шутил над нами, но почему-то не смог остаться. Я был занят суетой и не мог представить, что вижу его в последний раз.

Все последующие годы мне очень его не хватает.

**М. И. Петелин**

## **АНТИФОРМУЛИСТ**

С Михаилом Адольфовичем (МА) мне повезло во многих (включая мои шкурные) отношениях. В моей системе отсчета он появился осенью 1956 года, когда я с компанией друзей вернулся с казахстанской целины. Туда, на уборку урожая, по призыву ЦК КПСС, ЦК ВЛКСМ и в значительной мере из любопытства мы поехали 9 радиофаковцев. Перед поездкой нас в деканате предупреждали: «Смотрите, опоздаете к началу занятий — догонять будет трудно». И действительно, явившись на третий курс в конце сентября, мы испытали затруднения с науками. Так вот, МА, понимая сложность нашего положения, единственный из всех лекторов, прочитал нам девятерым две специальные лекции — чтобы мы смогли подстроиться к его далеко зашедшему курсу электродинамики. Эти и все последующие занятия были блестящими — как в отношении науки, так и в смысле педагогики. Чтобы насладиться остроумием Михаила Адольфовича, к нам на его лекции приходили уже давно славшие ему экзамен старшекурсники. Было понятно, что часть его шуток была основана на домашних заготовках, но в большинстве своем они были очевидными экспромтами.

Он держал непрерывный контакт с аудиторией, задавал вопросы:

«Чего бы вы ожидали от этой системы?»

«Готовы ли вы присоединиться к такому предположению?»

«Как бы вы интерпретировали эту формулу?»

Он регулярно провоцировал наши дискуссии. Много лет спустя Михаил Адольфович вспоминал, что я, поддавшись на его провокации, на лекциях иногда с ним спорил и пару раз он со мной согласился. Естественно, что Володя Гильденбург и я были очень польщены, когда МА предложил нам курсовую работу «Синтез сверхнаправленных двумерных антенн». С его подачи мы доложили результат на факультетской студенческой конференции, где член жюри Володя Таланов — наш старший друг и тоже ученик Миллера — посоветовал нам решить ту же задачу независимым методом. Мы с Володиной Гильденбургом быстро получили прежний результат — вероятность ошибки сократилась вдвое. Для моих последующих занятий квазиоптикой это методическое упражнение оказалось очень полезным.

На следующем, четвертом, курсе я под руководством МА теоретически исследовал плазменный сгусток, который удерживался усредненной высо-

кочастотной силой Миллера и грелся кулоновскими столкновениями. На пятом курсе меня вместе с этой задачей МА передал Андрею Викторовичу Гапонову, чтобы я продвинул вперед теорию Севы Якубовича, который работал в это время на радиозаводе им. М. В. Фрунзе. Вслед за Севой я быстро воспроизвел усредненное кинетическое уравнение с результирующей силой Миллера, но что делать дальше — отчаянно забуксовал. Спасение пришло в форме  $H$ -теоремы Больцмана, и дипломная работа получилась довольно приличной. А спустя пару лет к нам с Севой присоединился Саша Литвак, и мы написали пару статей.

Но самому мне продолжить занятия силой Миллера больше не пришлось: поступив в аспирантуру к А. В. Гапонову, я был брошен на циклотронный резонанс, встретивший меня сначала очень сурово. На застолье по поводу надвигающегося 1960 года Михаил Адольфович заметил мое подавленное настроение: «В чем дело, Миша?» — «Плохо сходятся бесконечные ряды», — отвечал я. «Если теория правильна — ряды сойдутся», — утешал меня МА. И действительно, постепенно мои взаимоотношения с циклотронным резонансом наладились, и когда в конце 1966 года мы с нашим гиротроном выдвинулись на госпремию СССР, МА был мной очень доволен: «Я горд, что ассистент моей кафедры получил важный научный результат». (В то время основным местом моей работы был радиофак университета.)

Что же касается педагогики, то в 1963 году у меня случился суровый повод оценить Михаила Адольфовича по контрасту с собой. Тогда мне, ассистенту радиофака, легкомысленно доверили прочитать курс СВЧ-электродинамики ста пятидесяти третьекурсникам. Стараясь оправдать высокое доверие, я скомбинировал лучшее из Стрэттона, Смайта, Тамма, Кисунько и моего кумира Л. А. Вайнштейна, а вдобавок стал нагнетать в их формулы дополнительные строгость и стройность. Увы, на экзамене я потерпел педагогическое фиаско: формулистику «подставим — получим» я мог обсуждать лишь с сильными студентами, а спрашивать ее со слабых было совершенно неуместно. Спohватившись, я взял свои записи лекций, прочитанных для нас на третьем курсе Михаилом Адольфовичем, и — задним числом — проникся его сократовским стилем: начинать с «пальцевого» анализа простейших физических моделей, выводить (следуя завету Ферми) основные физические законы из соображений размерности и лишь напоследок строить «строгую» теорию. Но самое главное в педагогике — иметь обратную связь с аудиторией, заставляя ее критически анализировать предлагаемый материал.

А вот мое научное взаимодействие с Михаилом Адольфовичем так и осталось неформализованным — совместных статей с ним у меня нет. Некоторой компенсацией служили регулярные острые обсуждения свежих око-

лонаучных проблем. В те годы идешь, бывало, по коридору, видишь Михаила Адольфовича в центре жаркой дискуссии и, разумеется, к ней присоединяешься. Тогда было принято охранять чистоту советской науки. Четверо академиков могли совместно написать разгромную статью против профессора, неправильно изогнувшего контур интегрирования в комплексной плоскости. Директор института мог уволить завлаба, заподозренного в плагиате. На конференции председатель секции — для демонстрации своего профессионализма — старался быть кровожадным, а сидящий в зале доктор наук мог задать докладчику такие вопросы, что тот все свои последующие доклады просто снимал. Известного ученого, заведомо дружественного института, могли исключить из редколлегии журнала за предложение опубликовать статью, в которой допускалось нарушение второго принципа термодинамики. Защита диссертаций еще оставалась местом для дискуссий: молодой нирфинский доктор, ученик Михаила Адольфовича, мог зайти в ГГУ на кандидатскую защиту и задать диссертанту пару таких вопросов, что в голосовательной урне возникал фатальный дефицит белых шаров. Сам МА тоже бывал нередко суров, но всегда справедлив.

В последние годы своей жизни Михаил Адольфович стал свидетелем превращения России в страну народной клептократии. Золотой телец не обошел стороной и наш институт. Если раньше мы старались совместными усилиями хотя бы немного продвинуть вперед мировую науку, то теперь критерием эффективности «научного» коллектива стало количество «заработанных» денег. В ПРНДовскую эпоху превыше всего ценятся диссертации. Для диссертаций нужны публикации. А публикациям нужны «апробации», но не в смысле латинского *approbatio* — одобрить (и соответственно английского *approbation*), а в смысле российского попробовать — авось не поймают.

Если бы Михаил Адольфович был сегодня жив, он бы снова напомнил нам о гамбургском счете — о том, что Пифагор, Архимед, Ньютон, Максвелл и Эйнштейн вошли в историю науки по причине более веской, чем высокая зарплата. Он бы снова нам рассказал, как боролся на семинаре с известным нирфинским теоретиком, пойманном на ошибке, но заявлявшим: «Я эту задачу решал полгода. Имею я право ее опубликовать?» И к этому рассказу Михаил Адольфович добавил бы свой традиционный совет: «Статью — прежде чем послать в печать — выдержите в своем столе полгода».

Наряду с околонучным, у меня с Михаилом Адольфовичем было очень светлое, чисто человеческое общение и в нерабочих обстановках. Моя память хранит, в частности, наши энергичные прогулки вдоль Керженца. Както Михаил Адольфович и Михаил Львович Левин проводили меня из Лыкова до принадлежащего моим друзьям и мне дома на кордоне Яры (отмечен-

ного на местной керженской карте как «нежил.»). Был прекрасный позднелетний день. Мы шли не торопясь, рассуждали о керженских старовеерах, дореволюционных и советских нравах. Я рассказал им о легендарной местной довоенной грозной комиссарше Шкунихе, Михаил Адольфович и Михаил Львович сопроводили мой рассказ древнеисторическими и более поздними аналогиями, строили варианты аналитических продолжений.

Близкие старые знакомые Михаила Адольфовича, включая и меня, получили удовольствие от его особенного юмора на днях рождения. На одном из его юбилеев на неизменном капустнике я выступил с тематическим сообщением «М. А. Миллер как персональный магнит». Небольшой кусочек из этого выступления мне хочется здесь привести.

«Если в будущей энциклопедии вы заглянете на букву М, то прочитаете, что Миллер Михаил Адольфович — специалист по электромагнетизму: исследовал распространение электромагнитных волн в различных средах и ситуациях, усреднил силу, действующую на электрон в высокочастотном поле, организовал перевод максвелловского трактата об электричестве и магнетизме и т. п. Но мы же понимаем, что все календари говорят лишь полуправду. А правда состоит в том, что Михаил Адольфович — ловец душ человеческих, так сказать, охотник за черепами. Электромагнетизм у Михаила Адольфовича — всего лишь прикрытие для его настоящего магнетизма, который у него — жи-вот-ный...

В чем же сила Миллера? Про небезызвестную пондеромоторную силу Миллера говорят, что она вроде бы отталкивает частицы независимо от знака заряда. Возможно, это и так, но вот миллеровская сила животного магнетизма совершенно определенно притягивает тела независимо от их пола, комплекции и вероисповедания.

Важным тактико-техническим параметром всякой силы является радиус действия. К концу 50-х я уже знал, что животно-магнетическая сила Миллера действует в масштабе города. А вот может ли она действовать во всеоюзном масштабе? Возможность произвести соответствующие наблюдения представилась мне уже в 1960 году на "Поповщине" в Москве. Для меня это была первая конференция. Все было ново и интересно. Но особенно меня интересовал животный магнетизм — и я пошел на доклад Миллера. Он рассказывал про осциллятор. Приблизительно так: "Вот здесь, в Москве, есть Царь-пушка, которая не стреляет. Есть Царь-колокол, который не звонит. Но это все приборы механические и акустические. А вот мы с Гапоновым придумали их электродинамический аналог — осциллятор, который не осциллирует. И все потому, что в этом СВЧ-автогенераторе режим еще более жесткий, чем у товарища Сталина".

А Сталина тогда как раз только что разоблачили, и аналогия оказалась исключительно доходчивой.

К концу доклада Миллер довел ученую массу прямо до икоты. Ну, думаю, это все были домашние заготовки, а вот что-то будет на дискуссии? Но при от-

ветах на вопросы докладчик распоясался окончательно. Деталей я не помню, но помню результирующий эффект: задавали самый что ни на есть невинный технический вопрос типа «Куда у вас приложено напряжение?», Миллер открывал рот и еще не успевал издать первый звук, а масса уже нетерпеливо ржала.

Примеров такого рода известно очень много, а в заключение только скажу, что явление животного магнетизма Миллера зарегистрировано совершенно четко, воспроизводится надежно, но изучено еще недостаточно и требует дополнительных исследований».

В последние годы жизни Михаил Адольфович был ограничен в своей подвижности. Посмотреть на его любимый волжский ледоход я иногда возил его под Откос на своей «копейке». По этому поводу он написал такие стихи:

*С Миш-Петом каждый божий год —  
За исключением невзгод  
(Увы! Нередким исключением!) —  
Вдыхать ездаем ледоход  
И слушать, как шуршится лед  
И как клубятся впечатления!  
Ах! В этом чуде что-то есть,  
Чего нам ни понять, ни честь —  
Счастливость разрушения!  
Ну, а еще благая весть —  
Прохладою ласкает здесь  
Избыточность свершения!*

Михаил Адольфович живет в нашей памяти как мудрый философ, патриот нашей любимой радиопизики, как эталон редкой по нынешним временам научной и чисто человеческой порядочности.

**Л. А. Островский**

## **МИХАИЛ! АДЛЬФОВИЧ! МИЛЛЕР!**

Восклицательные знаки здесь обозначают не только восхищение, которое испытывал автор этих строк при общении с М. А. Миллером (МА), но и, вероятно, неуклюжую попытку сымитировать его неповторимо эмоциональный стиль.

Писать о человеке такого калибра трудно вообще, но в данном случае особенно — по причине выхода в свет в 2005 году его собственной книги «Всякая и не всякая всячина», далее упоминаемой под псевдонимом «Книга». Насколько я знаю, Михаил Адольфович успел в основном сам подготовить ее к изданию, осуществленному посмертно близкими к нему людьми. Почти все о нем: и его неповторимый стиль, и его отношение к жизни, к науке, к людям живым и ушедшим — все, что ему хотелось раскрыть, по существу, исчерпывается этим сборником. Поэтому любой «воспоминатель» обречен ходить по «бритве Оккама», балансируя между опасностями свалиться в повтор того, что уже есть в Книге, и, что еще хуже, описывать себя самого на фоне объекта воспоминаний.

В результате вместо связного рассказа у меня получился калейдоскоп из воспоминаний и впечатлений.

### **Язык МА**

Как-то давно, в не лучшие его времена, Михаил Адольфович говорил мне, что писания его «непечатны». Его изданная Книга — доказательство обратного. Она — образец невероятно выразительного словотворчества. По Книге можно составить словарь неологизмов Михаила Адольфовича, который удивительно разнообразен по форме и содержанию, но почти всегда точен. Несколько выдернутых наугад примеров:

*законопослушники,  
в негордом одиночестве,  
поченька,  
проверить (утверждение) на «заворотность»,  
раскидка функций,  
«кикиморная паперлапапина»,  
мурашки удивления,  
чудо-юдовость,*

*вне-сметное множество,  
обращенцы времени,  
старый закадычник,  
развязка нагрывается.*

Еще один «языковой» эпизод. Беседуем втроем: Михаил Адольфович, я и мой дипломный руководитель, добрый и оригинальный до чудаковатости Сергей Ильич Аверков. По какому-то поводу Сергей Ильич пошутил: «Простота — залог здоровья!» На это Михаил Адольфович мгновенно отреагировал: «И верно, ведь амебы не болеют воспалением легких!»

### **Лекции МА**

Впервые я увидел Михаила Адольфовича, когда он читал нам лекции (спецкурс по электродинамике) в Горьковском университете. Мы уже были наслышаны о нем и «силе Миллера», играющей очень важную роль в электронике и не только.

Должен признаться, что его артистичный, полный отвлечений стиль поначалу несколько обескураживал — привычнее была, пожалуй, классическая логика лекций А. Г. Любиной по общей физике, прослушанных нами раньше. Но когда позже я просматривал свои записи этих лекции без предэкзаменационной суеты, они оказались очень четкими и логичными, а незаписанный словесный антураж не давал нам уставать от концентрированной информации. Так или иначе, такие фундаментальные темы, как волноводы, резонаторы, теория тонких антенн М. Л. Левина, я усвоил из лекций Михаила Адольфовича. И еще: на его лекциях никогда не было скучно.

### **Первая помощь**

По окончании университета я получил приглашение от директора НИРФИ М. Т. Греховой поступить к ней в аспирантуру. Я был рад: не представлял себе лучшего места, чем НИРФИ. Однако, то ли виной были мои «неправильные» выступления на собраниях (поверил в хрущевскую оттепель), то ли «неправильная» национальность, то ли, скорее, то и другое вместе, но в аспирантуру меня не допустили — не помогла даже почетная стипендия. Взамен мне странным образом предложили какой-то ракетный институт под Москвой. МА посоветовал вместо этого «пересидеть» в Горьком на одном из радиозаводов и предложил помочь с таким вариантом (после я узнал, что у университета и НИРФИ были давние связи с СКБ завода). Расстроенный и разозленный распределением, я поначалу отказался и решил ехать под Москву. Как и следовало ожидать, это «распределение» было липовым, и меня (как и группу мне подобных) туда не взяли со стандартной тогда формулировкой «за отсутствием общежития». Тогда уж я сам запро-

сился на горьковский завод, где и проработал в СКБ два обязательных года. Надо сказать, что из двух проведенных там лет по крайней мере первый год был весьма полезной школой жизни, работы на станке и изобретательства.

Таково было первое участие Михаила Адольфовича в моей биографии.

### **Болезнь**

Насколько знаю, Михаил Адольфович нечасто бывал за рубежом. Кажется, первая его поездка была в Англию в 1960-м, а вторая в 1965-м в Голландию, где мы были вместе в составе «делегации» НИРФИ, выпущенной из страны (на волне уже выдыхающейся послехрущевской оттепели) поучаствовать в научном симпозиуме со странным статусом «научного туризма», то есть как бы в командировку, но за собственные деньги. В один из вечеров почти вся наша делегация ушла в кино; не помню, почему я остался, и Михаил Адольфович тоже. Вскоре он позвонил мне в номер, сказал, что неважно себя чувствует, и попросил заказать ему в номер стакан чаю. Я спустился в ресторан и на ломаном английском выполнил просьбу. Я знал, что к тому времени у МА уже была удалена почка, но не представлял, что присутствую при старте долгого и грустного периода в его жизни: какая-то инфекция, проблема с единственной почкой, больница в Москве, потеря речи (странным образом некоторое время он отвечал только по-английски, а уж потом перестал говорить совсем, только писал).

Как понимаю, ему спас вторую почку (то есть жизнь) московский хирург Кан («бог-Кан», как иногда выражался МА). Это произошло в день моего рождения (МА узнал, что это еще и «День Непорочного Зачатия» по католическим канонам!), и мы долгие годы после обменивались поздравлениями в этот день.

В период немоты я его навещал на тогдашней его квартире (на проспекте Гагарина). Его комната оставляла впечатление полного хаоса. Я говорил, он в ответ писал. Он, однако, сохранил творческую силу и дарил мне (как, очевидно, и другим) свои опусы, включая «Гамлета» и перевод «Если» Киплинга, — все это есть в его Книге. Скажу честно, его тогдашнее состояние производило на меня грустное, почти безнадежное впечатление, и трудно было предвидеть его возвращение к новой, куда более светлой жизни — и личной, и творческой.

### **Лучшие времена**

Когда, через годы, Михаил Адольфович снова смог говорить, он рассказывал, что был так возбужден вернувшейся речью, что ему хотелось произносить длинные и сложные слова. Он шел в близлежащий лесок и в одиночестве кричал: «Да здравствует гомосексуализм — светлое будущее всего

человечества!» Не знаю, связан ли выбор сложного слова с достижением мадемуазель Фимы Субак из «12 стульев», но, читая о нынешних проблемах Европы и Америки, начинаешь думать, что и тут он оказался пророком...

Вообще же я думаю, что Михаил Адольфович мог сопротивляться уникальному набору медунапастей только благодаря глубокому знанию своего организма. Кроме того, он никогда не лечился «на авось». Помню, в 1994-м, первом году своего поселения в США, я добыл ему «Уросит-К» — лекарство от камней в почках. После я и, видимо, другие не раз присылали-привозили это средство, но по первому разу Михаил Адольфович отнесся к нему с осторожностью. Он писал:

*«Дорогой Лева! Очень был тронут Вашей посылкой загадочного лекарства Urocit-K. Но, к сожалению, пока я не решаюсь пустить его в ход из-за отсутствия инструкции.*

*Моя фаза жизни сейчас, если не бояться самослаза, м. б. названа оживляющей. Меня исполосовали изрядно: 6 (шесть!) хирургических вмешательств за 9 месяцев! Сам дивлюсь своей стойкости. Последние действия состояли в раздроблении камня в почке и очищении осколков через нефростому — так называется искусственный канал, выведенный из лоханки (pelvis). Сейчас все трубки вынуты и дыра (сама!) постепенно зарастает. Уротракт снова становится стерильным. Мой друг, хирург Давид Пиковский, считает его самым стерильным участком внутри организма вообще. Поэтому он очень чувствителен к инородным включениям...»*

Так же внимательно он относился и к другим своим бесчисленным хворям (также упомянутым в Книге). Но это не тема для воспоминаний.

### **«За науку»**

Хотя М. А. Миллер не был моим непосредственным научным руководителем (им был и, надеюсь, остается, А. В. Гапонов-Грехов), его влияние на мою научную (и не только) жизнь было очень сильно. Сперва через его лекции и публикации (та же «сила Миллера», другие работы по электронике и электродинамике), а потом и непосредственно.

В его уже лучшие времена преобладали разговоры «за науку». МА втянул меня в физические словари и энциклопедии. Мы с ним написали большую «энциклопедическую» статью «Волны» и, как он писал в Книге, «изрядно пококрячились» над определением понятия волны. Несмотря на популярный характер издания, МА предложил представить разные типы волн их «портретами» в виде соответствующих уравнений, и эта идея оказалась весьма удачной. Она, в частности, понравилась Я. А. Смородинскому, и он предложил нам сделать из статьи книжку о волнах. Была даже написана рукописная «рыба» книжки, но потом это занятие было оставлено по разным

причинам, в частности потому, что МА не мог найти нестандартного подхода к описанию нелинейных волн (да в то время теория нелинейных волн и не была достаточно развита).

Я писал и другие статьи общего плана (не только в словари, но и, скажем, о М. Л. Левине и о М. Т. Греховой) и неизменно давал их Михаилу Адольфовичу на просмотр. Я ему рассказывал о собственных идеях, а иногда и он мне о своих. Вообще, при моей застенчивости меня всегда приятно удивляли его неизменно доброжелательные оценки. Когда я ему сказал о том, что защитил докторскую диссертацию, он довольно равнодушно отреагировал: «Для меня вы давно доктор». Об одной из моих лекций на горьковских нелинейных школах он высказался так: «У Островского лекция была перегружена информацией, а у NN — интонацией» (впрочем, это могла быть скорее ирония, чем похвала). К моему 50-летию мои ученики собрали и переплели оттиски большинства моих работ, и Михаил Адольфович написал теплое, но как всегда нетривиальное, не без иронии, предисловие к этому собранию (и оно есть в Книге).

В последнее десятилетие жизни Михаила Адольфовича особенно проявилась его завидная энциклопедичность. Он сумел посмотреть на науку как историк и философ, что дано немногим. Он, как и прежде, щедро расточал свое время на эссе о друзьях и коллегах (живых и ушедших) — одновременно добрые и честные, как умел только он.

Интересно сравнить его планы десятилетней давности с тем, что получилось. В том же письме от ноября 1994 года он писал:

*«Теперь о мозговых делах. С трудом, но включаю голову. Сборник памяти М. Л. уже почти от меня не зависит. Говорят, его смогут выпустить к весне-95. Я боюсь дотрагиваться до текста во избежание раздражений — мне мои старые тексты всегда кажутся чужими, а иногда даже и чуждыми.*

*Из новых планов у меня торчат два. Я уже до смерти МЛ хотел написать эссе про науку и религию. Потом я оставил, отложил это дело, поглощенный памятью МЛ-а. Сейчас возвращаюсь. Много всякого бреда бродит по мне. Боюсь, как бы друзья и близкие не заподозрили во мне признаки преждевременной (?) (знак вопроса в его письме. — Л. О.) чокнутости. Но думаю — сумею и успею дописать до конца.*

*Вторая мечта — написать некий обзор по системам, допускающим локализацию ЭМ (и ЭМ-подобных) полей — от рэлеевских волн до нашей сумятицы (и нелинейной тож). Кстати, никак не найду исходной статьи Рэля! Даже в трехтомнике его трудов (взял его в архиве МЛ-а) не могу его отыскать. А без этого как-то скучновато начинать...»*

Похоже, ни один из этих двух замыслов не был исполнен — но сколько другого сделано и написано!

**Эпилог.** Жизнь и дела МА заслуживают более глубокого и подробного анализа — но пусть это сделают те, кто знал его лучше и работал с ним больше. Для меня МА — один из немногих действительно выдающихся людей, которых я знал относительно близко. Помимо уникального ума, он был одним из тех, кто давал нам эталон научной честности и абсолютного некарьеризма — и дай бог, чтобы мы или те, что за нами, могли пронести эту эстафету дальше в наше корыстное время.

И самое последнее. Несколько лет тому назад вышла в неофициальном издании (раньше сказали бы — в Самиздате) мини-книжка, составленная из пары десятков моих стихов. Я, конечно, передал ее МА, добавив, что пародия приветствуется. Он ответил неожиданно тепло и приложил очень добрую пародию (тоже попавшую в Книгу). Хочется думать, что это дает мне право посвятить ему небольшое стихотворение, написанное уже после его смерти.

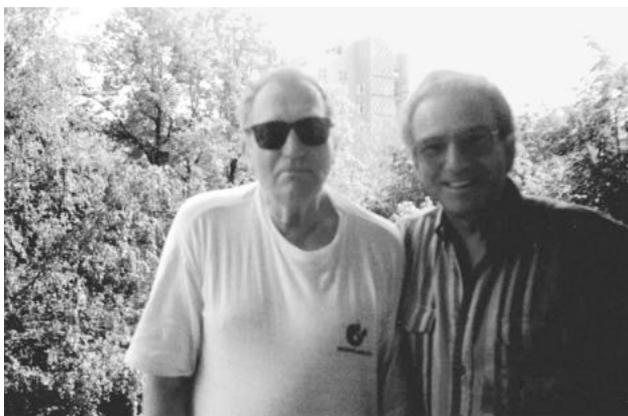
### **Мельник**

*Мерно вертится мельничный жернов,  
Лишь мешки подносить успевай,  
Засыпай золотистые зерна,  
А на выходе — хлеб получай!  
Этот хлеб удивительно вкусен —  
Перед ним калачи не в зачет!  
Верно, мельник и вправду искусен —  
Сам помелет и сам испечет.  
Мы к нему прибегали под вечер  
Этот сказочный хлеб уплетать.  
А потом он уехал далече —  
Не найти, не узнать, не достать...  
Но, устав от сомнительной пищи —  
Наспех сжеванной, пресной — не той,  
Мы его непременно разыщем,  
Только жаль — не вернемся домой...*

**М. И. Рабинович**

## **ОБАЯНИЕ ЛИЧНОСТИ**

Если бы Михаил Адольфович (МА) прочитал эти заметки, он бы тут же сказал: «Мишенька, вы написали нечто под названием "Миллер и я"». Да, это так. Когда Светлана Денисовна попросила написать о Миллере, я задумался: а какой он был? Если совсем кратко, то — многоталантливый и многогранный. Ощутить же обаяние личности Михаила Адольфовича возможно, если мы попытаемся вместе с читателем сопереживать восприятию его, пропушенному через призму личного общения. Попробуем...



Впервые я услышал о Мише Миллере от моей классной руководительницы — учительницы истории в школе № 7 Екатерины Адольфовны Блиновой. Она была родной сестрой Михаила Адольфовича. И вот в начале второго курса на радиофаке ГГУ (осень 1958 года), попав по приглашению Володи Гильденбурга и Миши Петелина на студенческий семинар по электродинамике, я встретился с легендарным Миллером. Он руководил этим семинаром. С первых минут я ощутил необычность атмосферы — открытость и редкостную положительную заряженность. Большинство из нас еще были совершенно зелеными, но уже знали множество научных слов и с удовольствием ими перебрасывались. Докладчиком был мой однокурсник Воля Грач. Представление автора доклада сопровождалось такими словами:

«Сейчас перед вами выступит превосходно закодированный мужчина Виолен Абович Грач, который расскажет просто и понятно о вещах совершенно удивительных и познавательных. Прошу вас, Виолен Абович». Волька, конечно, не ждал такого и смутился. Миллер мгновенно отреагировал: «Шутите больше, тогда не будете волноваться». Потом добавил: «Но не во вред делу!»

Познакомились же мы позже — на факультативном семинаре нашего курса. Было уже довольно поздно, и МА сказал: «Жаль, но надо заканчивать, мне еще утреннюю лекцию для вас на завтра готовить». Ему возразили: завтра же электродинамики нет, у нас электроника (ее читал Марк Иванович Кузнецов, у которого, как я знал от общих знакомых, была очень молодая жена). Миллер: «Действительно, нет, но мне позвонил вчера из Москвы Маркуша и попросил его подменить». И тут я неожиданно для себя ляпнул: «А может, он еще успеет вернуться!» — «Зачем?» — удивился Михаил Адольфович. «Как это зачем — ради жены!» Михаил Адольфович спросил у кого-то в первом ряду мое имя и заметил: «Что ж, Михаил Израилевич, я очень рад, что вы мыслите по-взрослому. Жаль, что вы не на нашей кафедре». М. А. Миллер заведовал кафедрой электродинамики, а я был на кафедре теории колебаний. Потом, на экзамене по электродинамике, он предложил перейти к ним, но у меня уже были идеи о том, как нужно строить теорию автоколебаний распределенных систем, и все осталось по-старому.

К слову, когда я уже был в аспирантуре у Андрея Викторовича Гапонова-Грехова, Михаил Адольфович горячо интересовался развитием этих идей и даже предлагал «продать» для его кафедры мою работу о конкуренции встречных нелинейных волн в активных средах.

Разговоры по науке с ним были всегда очень продуктивны. Он был физиком «от бога» и, что было важно, умел восхищаться чужими результатами, особенно если они исходили от молодых. Я не был прямым учеником Михаила Адольфовича и тем более не был его близким другом. Однако, несмотря на разницу в возрасте, между нами сложились доверительные отношения взаимной симпатии и соучастия.

Конечно, Миллер не был бы Миллером, если бы пропускал возможность яркой фразы или розыгрыша. На одной из зимних горьковских школ по нелинейным волнам, когда я пробежал на лыжах мимо МА и его жены Светы Жерносек, голос Светы вернул меня к ним. Тут, в присутствии довольно большого количества гуляющих «школьников», Михаил Адольфович произнес: «Моя жена считает, что Рабиновичем надо родиться, а я считаю, что Рабиновичем родиться может случиться с каждым, но Рабиновичем прожить — нужно иметь мужество и талант».

Мы с Михаилом Адольфовичем редко говорили о политике. Здесь у нас взгляды обычно совпадали. Однажды во время подобного разговора Михаил Адольфович заметил:

- Миша, не удивляйтесь, ведь мы с вами родственники!
- Как это?
- Мы оба нацмены.

За время нашего почти пятидесятилетнего общения только дважды случились эпизоды некоторого, к счастью недолгого, охлаждения. Первый произошел на капустнике, посвященном шестидесятилетию Андрея Викторовича. Возглавлял подготовку, конечно, Михаил Адольфович. Мне доверили выступить в числе первых. Для капустника я написал песню про Гапюнова на мотив популярного тогда шлягера «Айсберг». Голос у меня, как известно, хороший, но вот со слухом... хуже. Мой друг, замечательный математик и джазмен, Валя Афраимович дрессировал меня целую неделю, но все равно в какой-то момент я выскакивал из музыкальной обоймы. В результате мы провели запись голоса под музыку несколько раз и сложили хорошие куски. Таким образом, я должен был петь «под фанеру». Кассету я планировал отдать звукооператору перед выступлением. Но Михаил Адольфович сказал: «Что вы, Миша, все должно быть сделано профессионально, то есть заранее опробовано и организовано в один звукоряд!» — и попросил отдать ему кассету с записью накануне. Что мне оставалось? Отдал.

Перед моим выходом МА сказал:

- Прослушал вчера ваш номер.
- Как? — волнуясь, спросил я.
- Ну, Рабинович! — ответил Михаил Адольфович.

После такого одобрения на сцену я выпрыгнул окрыленный и элегантно произнес: «Музыку, маэстро!» Из динамиков загремело:

*Раз пошли на дело я и Рабинович,  
Рабинович выпить захотел.  
Отчего ж не выпить бедному еврею,  
Если есть в кармане лишний гелт.*

Зал лег. Я онемел, но через мгновение самоорганизовался, снял со стойки второй микрофон, один уже был у меня в руках, и, поднеся их оба к губам, свистнул, повторив всем известный подвиг одесской проститутки. Что тут началось... Я даже не могу передать. Только после моего вопля: «Это была распевка!» — воцарилась наконец тишина. Затем зазвучала моя песня. Я подпевал себе только руками и вмешался голосом лишь один раз — после припева:

*А ты такой огромный,  
Как айсберг в океане,  
Я с лучшими моржами  
Бросаюсь за тобой...*

Я пояснил залу: моржи — это сокращение от «морда жидовская». Успех был потрясающий, но я еще не оправился от испуга на эстраде и некоторой обиды на МА. Он подошел после капустника со словами:

— Мишенька, поздравляю! Никто не верит, что это не была домашняя заготовка!

— Михаил Адольфович! А если бы я растерялся?

— Ну что вы, это ж невозможно! — в свое оправдание возразил он.

Второй эпизод связан уже с празднованием юбилея самого Михаила Адольфовича. Один из организаторов пригласил меня выступить и ответить на его вопросы, где он сравнивал миллеровскую манеру чтения лекций и мою. Я постарался отвечать так, чтобы было «и вправду», и весело. МА эта часть выступления понравилась. Но дальше, после зачитания моего текста поздравления, произошло нечто для меня непонятное. МА встал и сказал, что он никогда «вкусно не писал» (были такие слова в поздравлении). Листок с текстом остался на столе, а я сильно расстроился. Уже позже он мне сказал, что это было недоразумение. Других неуютностей в нашем общении я не припомню.

МА с интересом относился к моим поэтическим увлечениям. В частности, он познакомил меня с японскими хокку. Я написал несколько «современных хокку», некоторые ему понравились. Например, это трехстишие:

*Мечутся тени.  
Вскриком любви и смерти  
Рвется тишина.*

«Хорошо», — сказал МА. «Но не Басе», — на всякий случай добавил он.

Когда готовилась к печати моя первая книжка стихов, я подарил ему рукопись и уже в Сан-Диего получил от него факс:

*Мой дорогой калиф, М. Раб,  
Ты на облезлый влез Парнас,  
Убрав с него отхожий скарб,  
Провел там классный мастер-класс!  
Всех до-сих-порышей затмив, —  
В загрудках — спазм,  
А в горлах — ком! —  
Создал зациклы аритмий  
Синхронно со своим движком.*

*Среди взращенных строк и строф  
Стал круто-нежн и нежно-крут,  
И континенты всех цветов  
Тебя, любя, землетрясут!*

*ММ из НН, 14.09.00*

Когда я навешал его во время своих приездов в Нижний, мы беседовали о науке, жизни здесь и там, и он всегда просил меня почитать что-нибудь из новенького.

МА обладал удивительным талантом сопереживания. Он был фактически полезен и в периоды моих физических недомоганий, и в моменты психологических перегрузок. Я бережно хранил его исписанные синим фломастером во время наших бесед тонкие школьные тетрадки, как и письма ко мне и моей жене Алене, когда она лежала в роддоме. К моему глубокому огорчению, весь мой архив в Нижнем пропал вместе с письменным столом, который нетерпеливая «домоправительница» Граня продала в неизвестные руки.

Я очень благодарен Судьбе за то, что мое становление проходило в научной среде, духовность которой определялась замечательными людьми — Андреем Викторовичем Гапоновым-Греховым и Михаилом Адольфовичем Миллером.

И сейчас, когда я пишу эти строки, Михаил Адольфович вопросительно смотрит на меня со стены кабинета в Сан-Диего в компании своего учителя и друга Михаила Львовича Левина и его жены Наташи.

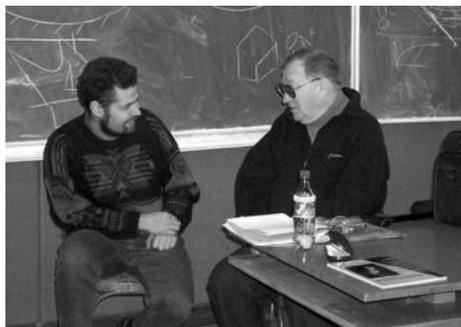
**Т. М. Заборонкова**

## **О РАБОТЕ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ М. А. МИЛЛЕРА**

Начало нижегородской электродинамической школы было положено классиком современной физики М. А. Леонтовичем и его учеником М. Л. Левиным — учителем и близким другом М. А. Миллера. Их роль и влияние на создание научной школы М. А. Миллера достаточно подробно освещены в получивших широкую известность книгах самого Михаила Адольфовича. Здесь речь пойдет лишь о работе официально утвержденной научной школы М. А. Миллера «Электродинамика плазмы и плазмоподобных сред».

В рамках научной школы М. А. Миллера проводились исследования взаимодействия электромагнитных полей с макроскопическими плазменными и плазмоподобными (полупроводниковыми, сверхпроводниковыми и др.) объектами. К получившим широкую известность достижениям школы можно отнести: развитие общей теории удержания, локализации и ускорения плазменных сгустков ВЧ-полями; развитие теории самофокусировки волновых пучков и пакетов в неоднородных и нелинейных средах; оригинальные работы по теории тороидальных источников электромагнитных волн; обнаружение и интерпретацию резонансного аномального поглощения волн в неоднородной плазме. В последние годы «ученики» школы занимались, в частности: 1) исследованием терагерцового излучения блоховских осцилляторов, возбуждаемых в полупроводниковых наноструктурах внешними электромагнитными полями; 2) лабораторным моделированием активных плазменных экспериментов в ионосфере и магнитосфере Земли; 3) изучением динамики самоподдерживающихся волноводных каналов в фоторефрактивных средах и левосторонних метаматериалах; 4) исследованием процесса распространения сверхкоротких лазерных импульсов в фотонных кристаллах; 5) изучением использования естественных и искусственных плазменных образований в околоземном космическом пространстве для возбуждения, транспортировки и трансформации электромагнитных волновых полей и т. д. По всем направлениям были получены результаты не только чисто теоретического, но и прикладного характера. Многие из перечисленных выше задач включены в приоритетные программы исследований Минпромнауки и

РАН. Участники школы располагают возможностью работать на уникальной плазменной экспериментальной установке, позволяющей моделировать процессы, протекающие в ионосфере и магнитосфере Земли.



*Дискуссии и неформальное общение «школьников» с М. А. Миллером*

Как уже отмечалось, коллектив школы сформировался задолго до начала ее официального существования. Большинство научных работ учеников Миллера было опубликовано после длительных и плодотворных дискуссий, а также полезных замечаний Михаила Адольфовича. У многих членов коллектива сохранились целые тетради, исписанные его четким почерком, с замечаниями по тексту работ и с идеями возможных будущих исследований. Часто именно после таких обсуждений и приходило ясное понимание изучаемой проблемы. При этом Михаил Адольфович ни разу не воспользовался правом законного соавторства, хотя зачастую его роль в работе реально превышала вклад авторов. Возможность открытого и беспристрастного обсуждения научных проблем, глубокие суждения и замечания притягивали к нему научную молодежь; сами же авторы воспринимали такое отношение к своей работе как должное, а истинное понимание его огромного труда пришло, к сожалению, только сегодня. Михаил Адольфович действительно был любимым Учителем для своих благодарных ему учеников.

В настоящее время коллектив школы включает в себя ведущих специалистов нескольких научных центров Нижнего Новгорода: ИПФ РАН, ИФМ РАН, НИРФИ, ННГУ и НГТУ. В состав школы (всего 21 человек, из них 10 молодых членов коллектива) входят восемь докторов (из них четверо защитились за время существования школы) и шесть кандидатов наук.

Участники школы ежегодно публикуют около пятидесяти научных работ, большинство которых обсуждается на постоянно действующем семинаре, что особенно полезно для молодых специалистов. Следует отметить, что регулярные (два раза в месяц) семинары школы пользуются популярностью, их активно посещают не только ее постоянные участники.

Лучшее и наиболее правдивое описание научной школы Миллера принадлежит самому М. А. (2004 год). Вот оно:

*«В связи с предстоящим отчетом о работе Школы я попробовал собрать все более или менее особые признаки Школы.*

1. Все встречи "школьников" происходили на двухчасовых семинарах примерно раз в две недели с перерывами на каникулы или на непредвиденные обстоятельства.

2. Семинары, как правило, состояли из выступления одного из "школьников" по его инициативе, а также из моей информации о научных новостях. Изредка приглашались докладчики со стороны.

3. Научные новости извлекались в основном из нескольких резюмирующих сайтов Интернета, а также из периодической прессы. При этом не делалось никаких тематических ограничений. Почти всегда я первоначально опирался на первую десятку новостей, публикуемых на специальном научном сайте. Некоторые наиболее впечатляющие результаты отпечатывались отдельно и передавались для более внимательного ознакомления и сохранения в Минитеку Школы... Изредка туда же попадали материалы общего характера — исторические, социологические и т. п.

4. Последнее время начали практиковаться передачи по цепочке "школьников" некоторых "привлекательных" книг. В частности, например, интересного популярного "пособия" про 1000 изобретательских озарений прошедшего Миллениума.

5. Несколько раз делалась попытка устраивать письменные опросы по общим проблемам Науки.

6. К сожалению, потерпел неудачу проект составления задачника нового типа, где каждый школьник предлагал бы свои задачи с расширениями и обобщениями, иницилирующими какие-то новые проблемы или методики. Причина неудачи в моем неумении довести этот проект до "коллективного ума". (Неудача с проектом составления задачника является виной самих учеников и объясняется частично отсутствием времени, частично их неподготовленностью к работе такого рода. — Т. М. Заборонкова)

*В общем, Школа частично оправдала свое предназначение, и прежде всего тем, что позволяла общаться и обмениваться идеями».*

**Примечание составителя.** Этот текст был написан и опубликован вместе с некрологом из УФН и воспоминаниями Б. В. Булюбаша в журнале SRTF вскоре после кончины Михаила Адольфовича. Ниже идет дополнение через 10 лет.

Промелькнули годы плодотворной и интересной работы в сильном научном коллективе. Помню, как для нас, молодых (будущих учеников научного коллектива МА), много значили постоянные обсуждения своих научных проблем с МА, после которых всегда появлялось более ясное понимание физических процессов, и возникали направления их дальнейшего исследования. Именно он был примером беззаветного служения науке и щедро

предлагал передовые научные идеи молодым исследователям. В конце XX века возникла система грантов для научных коллективов и научных школ. Многим из выпускников радиофака (учеников МА) выпала удача оказаться членами научного коллектива школы профессора с мировым авторитетом — М. А. Миллера. Эта школа заслуженно возникла одной из первых и просуществовала около 10 лет. Всегда было приятно получать электронные письма от Михаила Адольфовича с сообщениями об открытии очередного продолжения работы школы (по итогам предшествующей работы коллектива). Ниже дословно приводится одно из таких писем.

*«Дорогие участники школы по электродинамике!*

*1. Сообщаю вам, что правящие органы РАН продлили статус школы по электродинамике еще на какой-то положенный срок. Я назначен то ли руководителем, то ли директором, то ли завучем, а Т. М. Заборонкова — ученым секретарем.*

*2. К сожалению, прошедшие праздники, а также накладки и другие недоразумения воспрепятствовали работе школьного семинара несколько последних недель, и вы не были осведомлены об отсрочке в основном по моей вине. Приношу свои извинения.*

*3. Ближайший семинар состоится 22 мая в 15.00 с сообщениями А. А. Жарова и А. И. Смирнова на избранные ими темы.*

*4. Я буду признателен всем, кто причислен к официально молодым, кто познакомит меня письменно с проблематикой научной работы — основной и побочной. Мне хотелось, чтобы в следующем учебном году каждый из молодых доложил на семинаре о своих результатах и трудностях. На то она и школа.*

*5. Я заранее благодарен за проявление любой научной инициативы.*



SARS

*С уважением ММ».*

Как потом оказалось, это было одно из его последних писем. Письмо было разослано весной, а осенью 2004 года ученики прощались со своим Учителем. Память о Михаиле Адольфовиче навсегда останется в сердцах его благодарных учеников.

### **3. Ф. Красильник**

## **СЛОВО О СТАРШЕМ ДРУГЕ**

Мне не довелось слушать лекции Михаила Адольфовича Миллера во время учебы на радиофаке, не сложилось поближе познакомиться с ним и в первые годы работы в НИРФИ. Регулярные общения с Михаилом Адольфовичем начались спустя несколько лет уже в стенах Института прикладной физики с подачи Андрея Викторовича Гапонова. МА (позвольте мне пользоваться столь принятым сокращением) в то время принял предложение редакторов Физического энциклопедического словаря редакции Большой советской энциклопедии участвовать в подготовке нового издания, и Андрей Викторович представил меня как помощника для МА в этом непростом деле. Не буду описывать все перипетии этой работы, которая оказалась довольно-таки затяжным марафоном — около 100 статей, отредактированных либо написанных заново МА в соавторстве с вовлеченными в эту работу сотрудниками института. Эта работа, безусловно, увлекла МА. В коротких статьях шлифовалось каждое слово, особенно дефиниции, что было ценным уроком работы над точностью формулировок. Повезло с редакторами издательства: две милые, высокопрофессиональные и интеллигентные дамы, трепетно относившиеся к конечному результату. Они теряли дар речи, если иногда, в обход МА, получали из института правки гранок с пометками на полях типа «чушь собачья».

Так мы познакомились с МА. Работа над энциклопедией со временем переросла в тесные дружеские отношения, в многочисленные беседы, в которых мне отводилась роль благодарного слушателя. Удивительное дело: практически никогда эти беседы не касались дел в институте. Не в счет, конечно, разговоры о книгах, которые МА переводил в то время с коллегами по отделу или писал самостоятельно. Запомнились довольно редкие его комментарии о нескольких научных задачах, которые в то время его будоражили, например задача о магнитном монополе.

Много лет спустя МА пригласил меня выступить с докладом на одном из заседаний его научной школы. Это было мое первое и, наверное, единственное профессиональное выступление перед ним. Потом, в разговоре один на один, МА высказал удивление тем, как мне удалось выдержать линию рассказа в течение более полутора часов. Я не признался, что особо старательно готовился, чтобы заслужить его одобрение. К тому времени я

достаточно хорошо представлял себе, с какой тщательностью готовился к лекциям сам Михаил Адольфович. Зная его как великолепного рассказчика, воображаю, как артистически он мог читать свои лекции! На одном из юбилеев Михаила Адольфовича Андрей Викторович, кстати, отметил его дар артиста. Какое-то время спустя, вспоминая этот эпизод, МА поправил, что он все же не артист, а скорее проповедник.

Был длительный период, когда мы довольно часто виделись и почти ежедневно созванивались по вечерам и говорили о разном. Я приходил в квартиру на улице Невзоровых, а по праздничным событиям иногда удавалось позвать Светлану Денисовну и Михаила Адольфовича к нам домой\*. Когда Светлана Денисовна по каким-то причинам отлучалась из города, я оставался «дежурным» по МА, и иногда моя помощь оказывалась востребованной.

Было много рассказов, воспоминаний МА — на прогулках, дома... в больнице. Некоторые запечатлелись в моей памяти.

**О родителях.** Об отце МА вспоминал редко, при этом в рассказе обязательно соседствовала горестная тема войны. О матери МА первый раз упомянул в беседе со мной много лет спустя после нашего знакомства. Говорил о ней, прежде всего, очень уважительно, как о человеке деятельном, умелом администраторе.

**О детях.** МА обожал своих детей и очень ими гордился. Потом это распространилось и на внуков.

Один лишь раз довелось мне видеть МА вместе с дочерью. Это было у здания НИРФИ. Стояли рядом красивая девушка и заметно счастливый отец.

С уважением относился МА к сыну Мише как к врачу. После института Мише довелось работать на севере области в сельской больнице «врачом на все случаи», где он получил богатую, разнообразную практику. Впоследствии в Нижнем он вырос до заведующего хирургическим отделением большой клиники, а отцу когда-то довелось лежать в отделении сына на лечении.

Мне казалось, что другой сын, Саша, был более близок МА для всяких отцовских обращений благодаря и Сашиному оптимизму, и тому, что работал рядом и практически ежедневно был в зоне доступа.

**О дружбе.** Дружба Михаила Адольфовича и Андрея Викторовича, которой оба исключительно дорожили, — это большая и очень важная составляющая жизни двух незаурядных личностей. Эта тема присутствует в боль-

---

\* Со Светланой Денисовной мы познакомились на много лет раньше описываемых событий, прониклись глубокой взаимной симпатией, которая сохранилась и по сей день.

шинстве моих воспоминаний о МА. Не чувствую себя вправе поднимать эту тему здесь, но приведу одну забавную историю, рассказанную мне самим МА.

В молодости Андрей Викторович и Михаил Адольфович любили совершать прогулки и однажды оказались на волжском откосе в селе Безводном, где река берет крутой поворот и ее течение просматривается с высокого берега на километры вперед (МА считал это красивейшим местом на Волге в окрестностях Нижнего). Вдали показался теплоход, плывший против течения, то есть в сторону Нижнего. Соревнуясь в дальнорзости, друзья поспорили, кто первым прочтет название судна. МА удалось это сделать первым, когда теплоход еще оставался невообразимо далеко. Подобное повторилось спустя некоторое время, когда показался другой теплоход. Победа МА была безоговорочной, что не могло не задеть Андрея Викторовича. А все дело в том, что накануне МА побывал на Речном вокзале и тщательно изучил расписание движения судов, после чего оставалось только дожидаться их появления на горизонте!

**Близкие люди.** Хочу вспомнить, ни в коей мере не претендуя на полноту, близких для МА людей, имена которых часто возникали в наших беседах. За каждым именем стояли определенные события в жизни МА. Мало-разговорчивый однокурсник Эрик Янович Дауме и много, но всегда остроумно говорящий известный адвокат Семен Мартинович Фогель, художник Михаил Виденский, чья картина «На шкафу» висит у меня над шкафом (подарок МА), ученики и коллеги Толя Фрайман, Гера Пермитин, Владимир Борисович Гильденбург. Другие, хорошо знавшие МА, составили бы свои в чем-то не совпадающие ряды имен. Если все их сложить, окажется, что людей, испытывающих особое уважение к МА, было беспрецедентно много.

**Тетрадки.** Со времен безречья МА много писал, пользуясь для этого простыми школьными тетрадками в клетку. Сказать, что это были обычные тетрадки, было бы не точно. МА предпочитал тетрадки с очень качественной, лошенной бумагой. Мне и самому доводилось участвовать в их покупке: то ли потому, что это была эпоха дефицита, то ли потому, что закупаемые тетрадки изрядно весили, и хотелось помочь с доставкой. Через эти тетрадки прошли и переводы Максвелла, и статьи в Физический энциклопедический словарь, и многое другое. В доме тетрадки присутствовали в разных местах, и к ним относились с должным почтением. Был такой случай, когда в универсаме на выходе из кассы ретивая кассирша поинтересовалась: а что же это у МА в сумке? МА отказался открывать сумку и предложил сделать это ей самой, если та будет настаивать. Она таки открыла ее и в какой-то момент коснулась лежащей там тетрадки. МА не мог после этого взять тетрадку в руки.

**О пеших прогулках.** МА с пристрастием и серьезностью относился к пешим прогулкам, к ходьбе. На ходу ему хорошо думалось. Любил ходить к Волге, к Оке, а будучи в безречье в столице, судя по рассказам, исходил всю старую Москву. К моменту нашего знакомства его пешие вылазки были уже не столь продолжительными по времени, но не отменялись и при плохой погоде. Естественно, при ходьбе следует, прежде всего, беречь ноги. Для этого у него были ботинки с глубоким протектором, а чтобы не думать в дождь о мокрых ногах, он, обуваясь, предусмотрительно надевал поверх носков... полиэтиленовые пакеты. От него я и узнал про этот нехитрый туристический прием. Пройденный путь МА измерял шагомером, этот приборчик впервые я тоже увидел у него.

Трагичным оказался один выход из дома, когда на Невзорке, на пути в сторону моего дома (а жили мы достаточно близко друг от друга) на него сзади набросилась большая собака лапами на спину, в результате чего — падение, перелом, больница. На этом закончились марафоны для МА, что стало потерей важной степени свободы.

Благодаря нашим дружеским общениям я познал от МА многое, что сегодня считаю важным для себя в мировоззренческом плане. Его яркие воспоминания о горьковской физике 50-х — начала 60-х годов (особая тема!) соединились с моими, уже самостоятельно почерпнутыми знаниями в конце 60-х и далее, за что ему отдельное спасибо!

Если бы мне довелось подбирать слова, характеризующие наши отношения в то время, я бы назвал Михаила Адольфовича моим Старшим Другом. Такое определение более полно, чем другие, отражало наши отношения, которыми сам МА и управлял. И тогда понимал и сейчас я осознаю, в поле какого огромного по масштабам таланта человека высочайшей силы духа я оказался по воле судьбы, можно сказать, случайно. И как много это значило для меня!

В последние годы Светлана Денисовна мягко, но с укоризной не раз подбивала меня рассказать об этом на страницах мемориальных выпусков, посвященных М. А. Миллеру, я все оттягивал, а теперь вот по прошествии десяти лет, как не стало Михаила Адольфовича, с грустью и признательностью к нему написал... как сумел.

**Т. Н. Федоткина**

## **РЫЦАРЬ КНИГИ**

*И не могут многие воды любовь погасить,  
Не затопить ее рекам...*

«Песнь песней»

Михаила Адольфовича я впервые увидела, а потом и близко познакомилась с ним, в 1963 году, когда после окончания университета пришла работать в библиотеку НИРФИ (кстати, по его протекции). Уже тогда для меня Михаил Адольфович был легендой: молодой, но уже известный ученый, остроумный, энергичный, с блестящим чувством юмора, любящий и знающий книгу как никто. Не скрою, что я побаивалась его и больше старалась слушать, чем говорить, но с самых первых секунд прониклась к нему большим уважением и преданностью, как и все работники библиотеки. Когда он приходил к нам, менялся климат — все начинало жить, светиться, все становилось умнее, радостнее и увереннее, так как он общался с нами так, будто важнее библиотечных дел у него и не было, и это было искренне.

Миллер был председателем бибсовета, всегда был готов помочь в трудные моменты жизни библиотеки, являлся как бы мостиком к дирекции, был очень внимателен к людям. Но особенно эти качества я оценила, когда образовался ИПФ и надо было создавать новую библиотеку. М. А. Миллер сформировал новый бибсовет, куда входила талантливая молодежь, которая принялась за работу с необыкновенным энтузиазмом и рвением, он называл этих ребят «молодыми волками». Мы десантами ездили в Москву в БЕН, нас встречали там как родных (а Сашу Андронova до сих пор вспоминают добрым словом), посылали многочисленные письма, составленные лично Михаилом Адольфовичем, с хорошо аргументированными и настойчивыми просьбами о помощи в комплектовании фонда новой библиотеки, выколачивали дополнительную валюту для подписки на оригинальные иностранные журналы, посещали международные книжные выставки-ярмарки, где можно было заказать новые книги (так была приобретена энциклопедия «Britanica» в 30 томах и оригинальные энциклопедии и словари по различным областям знаний). И любой идеей и интересным приобретением мы бежали делиться с Михаилом Адольфовичем, а он заряжал нас новыми планами дальнейшей созидательной деятельности. Жизнь кипела (а это было время так называемого застоя), и в результате удалось создать приличную библиотеку с богатым фондом и связями, которая соответствовала высокому уровню и широкому диапазону научных исследований института, самая большая и главная заслуга в этом, конечно, принадлежит М. А. Миллеру.

Михаил Адольфович, несомненно, человек библиотечный, не книжный (это-то бесспорно!), а именно библиотечный. Чувствовалось, что ему важно зайти в библиотеку, подышать ее воздухом, увидеть новые книги, полистать, посмотреть, встретиться с друзьями, что-то обсудить. Когда он заходил, а это было как минимум раз в неделю, вокруг него сразу собирался небольшой разношерстный коллектив из работников библиотеки и зашедших «на огонек» читателей, которые, заслушав голос мэтра, присоединялись к чайной церемонии. За чаем велись интересные разговоры, иногда переходящие в дискуссии. Мы, в свою очередь, старались порадовать Михаила Адольфовича специально отложенными для него новыми книгами и журналами и были счастливы, когда угадывали его интересы. Я знаю еще только одного человека, который также не мог жить без библиотеки, — это Виктор Иванович Гапонов. Он редко бывал в ИПФАНе, но когда появлялся, то непременно заходил в библиотеку (тогда это была одна большая комната на 3-м этаже). Вот уж с кем было интересно говорить о литературе — он очень много читал, и суждения его были удивительны и для меня граничили с открытиями. Я счастлива, что общалась с такими великими читателями.

Наша библиотека была нужна институту и всему городу, она комплектовалась оригинальными валютными журналами, играя роль базовой библиотеки города (Интернета, как известно, еще не было). И хочется сохранить такую библиотеку даже как память о Книге (не читалке), о Михаиле Адольфовиче, беречь ее, как берегут старый рояль или скрипку работы Мастера.

М. А. Миллер — известный любитель походов «по горам и долам». Находясь хотя бы в относительно добром здравии, он непременно путешествовал, ходьба была для него то ли временем размышлений, то ли мыслительным тренингом в ритме шага. И он был надежно экипирован! Вспоминается забавный случай в Старой Пустыни, когда три женщины (С. Жерносек, Т. Ефимова и я) капитально заблудились в русле старицы реки Сережи. Положение было критическое, надвигался вечер, а мы метались из стороны в сторону. Вдруг перед нами возник Михаил Адольфович — в шортах, загорелый, красивый, с рюкзаком за спиной и главное — с компасом! «Что, девочки, заблудились? Таня! В какую сторону идти?» Татьяна машет рукой, а Михаил Адольфович, взглянув на компас и улыбнувшись, направляется в противоположную сторону. Ура! Мы спасены! С бесконечной верой в своего ведущего, мы гуськом следуем за ним, Таня вскоре догоняет нас.

Сейчас другое время, и библиотека другая. Но книга будет вечной (это мое глубокое убеждение), как живопись, как музыка, и всегда будут существовать ее преданные рыцари. Михаил Адольфович — один из них.

**Н. Н. Кралина**

## **ЗАПИСКИ РЕДАКТОРА**

О легендарном человеке по фамилии Миллер я услышала почти сразу, как пришла работать в ИПФАН из Волго-Вятского книжного издательства. В 1979 году в институте образовали редакционно-издательскую группу под руководством Нины Алексеевны Городецкой (мамы Нины, как мы ее называли), она и пригласила меня редактором. Ее любимчик Андрей Басович часто заходил к нам в редакцию и всегда рассказывал что-то интересное или смешное: «Едем мы как-то с Талановым в автобусе, и я говорю громко: "Владимир Ильич! Не соблаговолите ли передать на билет?!"» Мы с девчонками (все тогда были молодые!) сразу представляли битком набитый автобус... и нам было очень весело. Тогда я и услышала о Михаиле Адольфовиче, причем молодой физик (и яркий гуманитарий) Андрей пересказывал даже самые смешные байки о Миллере с необычайным пиететом, чувствовалось, что он глубоко уважает и даже любит этого человека.

С 90-х годов началось более тесное сотрудничество с самым, пожалуй, сложным, но самым любимым автором — с М. А. Миллером. Никогда, к сожалению, не слышала его лекций — я филолог, но все, что издавалось Михаилом Адольфовичем в издательстве ИПФ РАН, готовилось при непрерывном моем участии.

Отношения поначалу складывались непросто...

Как-то, кажется в конце 1993 года, к нам в редакцию пришли гости: М. А. Миллер и Н. М. Леонтович (кажется, была еще Светлана Денисовна Жерносек). Привел их зав. нашим ОНТИчным отделом (и одновременно ученый секретарь института) Юрий Николаевич Беляев. Речь шла об издании книги воспоминаний о скончавшемся чуть более года назад московском физике и необычайно интересном человеке Михаиле Львовиче Левине — близком друге Миллера. Обсуждали, как можно реализовать эту замечательную задумку. Мы познакомились с Наталией Михайловной Леонтович, вдовой Михаила Львовича. Я стала рыться в компьютере, чтоб вытянуть форму, по которой надо составить представление на РИСО института и затем войти в тематический план изданий. Одновременно прислушивалась к разговору... МА, вдохновленный внимающими ему слушателями, весьма резко поносил редакторов, не печатавших произведения замечательных авторов во испол-

нение указаний партийных органов «не пушать!»). (А так и было...) Поскольку это моя основная и, наверное, единственная профессия, и я не имею никакого отношения к партии, мне было как-то не по себе, казалось, что говорят обо мне, — внутри поселилась обида и сердитость. Правда, Юрий Николаевич все же спохватился и пытался смягчить, поглядывая в мою сторону: не все же такие были и т. д. Потом наедине я ему высказала: ничего себе, пришли посоветоваться и меня же обругали, пусть опосредованно... А Юрий Николаевич только посмеивался: «Ничего-ничего, хорошего бойца легкая трепка только закаляет...»

Через некоторое время я встретила Михаила Адольфовича медленно бредущим в пустом коридоре (редкий случай, обычно возле него собиралась кучка жаждущих пообщаться) и вдохновенно начала что-то тараторить про будущую книгу. Он вдруг сказал: «Наташа, я вас боюсь». Я растерянно вытаращила глаза, а он пояснил: «Я всегда побаиваюсь слишком энергичных женщин». Я все-таки стала оправдываться и сказала, что всплеск энергии иногда очень сильно продвигает какое-то застрявшее дело и идет на благие цели. Потом мы довольно долго не виделись, у меня накопилась куча вопросов, а звонить Михаилу Адольфовичу мне что-то мешало. Все казалось, что это личное его ко мне отношение.

Однажды мы с Ю. Н. Беляевым обсуждали наши отделские проблемы у него в кабинете, когда зашел Михаил Адольфович. Вскоре, после взаимных приветствий, Юрия Николаевича срочно призвали в дирекцию, и мы остались беседовать вдвоем на целых пару часов. Я сказала Михаилу Адольфовичу, что редактирование очень продвинулось. Потом стали говорить «за жизнь». Я рассказала, как поступала в университет, как получилась глупость на сочинении: не найдя ни одной ошибки, поставили 5 синими чернилами, а на ней жирную красную четверку с припиской: «Слишком смелые мысли, проверить на устном экзамене». На устном (литературе) экзаменатор уже выводил мне пятерку в зачетке, когда я в сочинении увидела эту запись, — сердце от страха ухнуло вниз, я некрасиво схватила зачетку и выскочила из аудитории. Позвонила папе, рассказала, что писала на тему «Мой любимый советский поэт», сравнивала поэтику Вознесенского, Рождественского и Евтушенко. Отец сказал, что недавно в газетах было опубликовано «письмо американских рабочих» против Евтушенко... Пришлось сдавать все остальные экзамены, золотая медалька не сработала. Но строгости приема в ПГУ прояснились очень быстро, когда в конце зимы на нашем истфиле стали арестовывать мальчишек-старшекурсников. Володьку Жильцова, сломавшего ногу на тренировке, вдруг увезла на перевязку карета «скорой помощи»... больше его не видели до суда. Пострадали и наши преподаватели: так, трепетно любимому нами профессору Г. В. Краснову пришлось уехать из горо-

да. А нас всех собирали в «партпросе» и по два часа промывали мозги. Помню, в широченные окна ярко светило весеннее солнце, а нам было тоскливо...

Михаил Адольфович с удивительным интересом слушал меня, что-то в ответ объяснял; помню, спрашивал про Волго-Вятское книжное издательство, живо ли оно. Я рассказала, как мы переиздавали книгу «Брестская крепость» С. С. Смирнова, написанную в хрущевскую оттепель. Говорили про лицемерие нашей цензуры: слово «концлагерь» употреблялось только с определением «немецкий», а про то, что многие герои-защитники крепости после плена попали в советский концлагерь, писалось: «с ними случилась большая несправедливость» и т. п. Новое издание (толстое, в жестком переплете с золотым тиснением) вот-вот должно было выйти из печати, и тут писатель умирает от рака, а одного из героев его книги судят за какие-то хозяйственные преступления. Все. Книгу запрещают. А мы, издательские работники, еще и должны проконтролировать, как весь уже готовый тираж пройдет резку-уничтожение в типографии. Помню, как тихо матерились мужчины-редакторы, а мы тырили книги за их спинами и прятали под одежду, в сумки, чтобы поделиться ими с коллегами — все-таки это был большой наш труд, и такие красивые книги мы издавали нечасто.

На это Михаил Адольфович грустно высказался про колесо истории: «Знаете, Наташа, Смирнов ведь участвовал в травле Пастернака, вел собрание в союзе писателей, когда приняли позорную резолюцию в связи с нобелевкой поэта, а вот и сам попал под колесо! Такая у нас селявиха...»

Еще Михаил Адольфович рассказывал о «Мишане», о Друге, о том, что не смог быть на похоронах, о том, что материала для книги о Левине вроде бы много, а вот чего-то не хватает...

С этих посиделок в кабинете Юрия Николаевича рабочий процесс ускорился, и взаимоотношения наши стали теплее, искреннее и как-то доверительней.

Это была эпоха большой книги «Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество». Наталия Михайловна Леонтович тогда приезжала часто, Светлана Денисовна была надежным связующим звеном, собирались, обсуждали. Михаил Адольфович работал истово, к материалу относился очень трепетно. Они втроем придумали концепцию книги, работали с вспоминаемыми, все тексты пропуская через сердце, особенно Михаил Адольфович. Я думаю, во многом благодаря его усилиям, чутью и тщанию книга стала такой теплой и интересной и получила в прессе замечательные отзывы.

Помню, Оля Куранова (корректор в обоих изданиях), вычитывая текст, жаловалась, что воспоминания, например М. И. Когана, — об аресте всей их молодой компании в 44-м, о тюрьме и ссылке, о судьбе друзей Миши Ле-

вина, Юлика Дунского и Валерика Фрида, — просто захватывают, забываешь следить за орфографией и пунктуацией. Очень жалею об утраченной с переездами и чистками авторской корректуре этой книги, она была испещрена правками и вопросами Михаилу Адольфовичу и его то пространными, то краткими ответами, почти всегда с датой и подписью, а часто с остроумными пояснениями.

В начале марта 1995-го мы с Юрием Николаевичем повезли оригинал-макет нашей книги в типографию в Чебоксары; на всю жизнь запомнила, как директорская «Волга» пробиралась с горы на гору между раскорячившимися на ледяной дороге фурами, объезжая бесконечные ДТП. В типографии ЮН очень просил сделать тираж к концу апреля (хотелось порадовать Михаила Адольфовича к 3 мая). Выход книги отметили большим коллективом в кабинете Александра Григорьевича Литвака (тогда еще в отделении физики плазмы), было много воспоминаний и душевных разговоров.

А потом пошли рецензии... Очень положительные, хвалебные, ругали только за маленький 1000-й тираж. Сначала к нам в редакцию с оттисками приходил МА, и было видно, что он весьма рад отзывам на книгу, хотя и скрывал это за шутками. Но вскоре с ним случилась беда с участием огромной псины, он надолго выпал из строя из-за перелома шейки бедра. Рецензии нам показывала уже Светлана Денисовна, иногда она приходила вместе с часто приезжавшей тогда Наталией Михайловной Леонтович... и мы все еще долго жили аурой изданной нами книги.

С Михаилом Адольфовичем не виделись долго, думаю, более года. И однажды он позвонил, загадочным голосом сообщив, что «тройка» под давлением прессы о книге и пожеланий многих «высоких» читателей пришла к мысли о втором издании. Я изо всех сил сдерживала волну радости (памятуя, что МА остерегается слишком энергичных женщин...), и он спросил: «Наташа, я не понял, как вы к этому относитесь?» И я уже завопила: «Да замечательно отношусь, я счастлива снова работать над такой книгой!»

Во втором издании появились воспоминания маститого Вяч. Всев. Иванова, новая статья самого МА о своем друге под строгим названием «Учитель», замечательное эссе А. Г. Литвака «Память дружбы», а также небольшая, но емкая заметка В. Е. Захарова «Реквием по М. Л. Левину» (эпилог книги). После трудоемкой подготовки добавили еще блок писем Михаила Львовича к жене, друзьям. Над письмами Михаил Адольфович работал особенно тщательно, трогательно отбирал письма, сомневался, следует ли помещать такой откровенный раздел, несмотря на данное Наталией Михайловной Леонтович «добро». Но М. Л. Левин был талантлив и в эпистолярном жанре, раздел получился очень интересным, многое говорил не только о герое нашей книги, но и о людях тех лет и времени вообще... И придума-

ли суперобложку, чтоб была возможность поместить наиболее яркие выжимки из рецензий о книге, я постаралась украсить и форзац... И это издание удалось! Год счастливой интересной работы — работы вместе с Михаилом Адольфовичем!

19 апреля 1999 года к нам в редакцию заглянул чем-то взбудораженный Юрий Николаевич Беляев. Увидев меня, бросил: «Зайдите, срочно!» В кабинете он протянул мне дискету: «Вы знаете, что 3 мая Михаилу Адольфовичу 75. Вы должны подготовить издание к юбилею, сделать надо все самой, никому не показывая (по просьбе Миллера), и так, чтоб у типографии хватило времени отпечатать». Юрий Николаевич — бывший морской офицер, нередко он об этом «вспоминал» в нашей ИПФАНовской вольнице, а в этот раз суровый и строгий тон говорил о важности «совсекретного» задания, на которое осталось всего несколько рабочих дней.

Открыв дискету, я пришла в ужас: 13 глав плотного миллеровского текста, множество стихов в каждой главке и куча картинок, вынутых из Интернета. Называлось все это «Записки 75-летнего суразника», что-то вроде автобиографических очерков. Текст набран без полей, жирно (МА всегда набирал жирно, так ему лучше было видно на экране)... Поздно вечером заглянул Беляев (а надо сказать, Михаила Адольфовича он всегда поддерживал и всячески стремился помочь!), послушав мои вопли, сказал: «Ничего, справитесь, успеете... Всех пристающих гоните ко мне, ничем другим не занимайтесь!» Уже у двери задумчиво посмотрел на меня: «Это же не сухая теория с кучей формул, вы еще будете вспоминать эти дни, как лучшие, интересные... Это же Миллер...»

Это я понимала, но и понимала, что все вычитать и выправить не успею. Типографии нужно оставить время на формы, печать на ромайоре, подборку, шитье, обрезку... Машина не человек, ей «давай быстрее!» не скажешь...

Утром позвонил Михаил Адольфович и извиняющимся тоном стал ругать себя такими хитроумными неологизмами, что я рассмеялась. «Ну вот, вам весело, а Юра сказал, что вы в обмороке!»

Мы договорились о встрече. Я к ней готовилась, очень хотелось убедить МА поменять название, поменять или убрать заливчатский стишок к тонкой и серьезной теме и еще кое-что. Саму беседу помню плохо, видимо, сильно волновалась или торопилась. Но я была очень рада, что удалось почти обо всем договориться. Убрали юбилейную дату из названия, я поместила ее справа сверху на обложке, а забавный толстячок (МА очень настаивал на этой картинке), повернувшись попой к читателям, указывал на цифру 75. Само название сделали понятным, емким и не без интриги: «Записки Несуразника»...

Решили с Юрием Николаевичем, что если не успеваем сделать хорошую обложку, то пусть хоть бумага будет поинтереснее: мы вместе поехали в фирму «Берег» и купили бумагу на тираж. Было радостно, что Михаилу Адольфовичу она понравилась, сказал: «Толстячок словно парит в облаках». Я работала упорно, без выходных, но болячка осталась: до сих пор видя нелепые запятые, удвоенные пробелы и другое (мы называем «мусор в тексте»), руки чешутся поправить. Беляев буквально вырывал из рук горячие от принтера пленки и сам нес на монтаж. А очень хотелось не торопясь вчитываться в миллеровский текст — строки, полные откровения, искренности, боли: любимая страна Н-а-у-к-и-я, Учителя (в высоком смысле — Учители), друзья «по жизни и делу ее»...

Конечно, мы успели к юбилею Михаила Адольфовича (Юрий Николаевич сам отвозил ему тираж). Потом оказалось, что книжечка разошлась весьма широко, и недоделки в ней очень даже заметны, что послужило мне большим уроком. Но и оправдание у меня было...

Михаил Адольфович подарил мне «Записки...» под кодовым номером 9 с надписью: *«Дорогой Наталии Николаевне Кралиной с благодарностью и просьбой неширокого ознакомления с "тайнами" моей исповеди».*

У Михаила Адольфовича было какое-то свое видение всего и вся. Бывало, в его присутствии обсуждали какой-нибудь факт или случай, и все вроде бы приблизились в мнениях, но МА вставлял СЛОВО, и вдруг открывался иной смысл, или оттенок, или новая окраска обсуждаемого события. И эта черта МА поражала нестандартностью, парадоксальностью, у него был свой взгляд, своя «оптика»...

Мне, как редактору, всегда было интересно сравнивать манеру письма Левина и Миллера (в смысле литературности). Все-таки я пропустила через себя (чем необычайно счастлива!) очень много текстов этих талантливых авторов, почти всю «нефизику» и кое-какую «физику».

*У Михаила Львовича:* немногословность, четкость мысли и ее выражения и одновременно образность в двух словах, эмоции открытые, фразы выстроены легко, просто.

*У Михаила Адольфовича:* непременно предисловие (иногда и не одно), вступление, пояснение, мысль ведется не напрямую, много отступлений — ярких, образных, и слова с необычными суффиксами и префиксами, часто с непрямым (иногда не сразу понятным) смыслом. Вот он уходит в сторону, обсуждает совершенно постороннюю тему, как кажется, без всякой связи с магистральным направлением и заголовком. Ничего подобного! Его мысль вдруг вырывается в самое русло — тут все *продумано*, и каждое лычечко будет в строчечку. Читать его тексты всегда интересно, о чем бы ни шла

речь! А запас методов и способов доведения идей и дум до читателя у Михаила Адольфовича был велик!

В сборнике лекций (М. А. Миллер. Лекции по физике... и не только. Нижний Новгород : ИПФ РАН, 2014), который мы издали к 90-летию со дня рождения М. А. Миллера, есть яркое, эмоциональное предисловие В. Л. Братмана, где он предлагает молодым читателям *«погрузиться в этот удивительный и очень поэтичный (с намеренно приглушенным пафосом) мир, полный восхищения достижениями человеческой мысли, многообразием и единством природы, размышлениями о способах размышлений, замечательными неологизмами и блестящим стилем!»* Так вот пафос у МА часто играет роль литературного приема: набор велеречивых слов о весьма ничтожном предмете пафосно взбивается, как сливки в миксере, и получается очень смешно и с изрядной долей издевки.

Особо хочется поговорить о «миллеризмах». При первом знакомстве с текстами МА мы с Олей Курановой изломали все свои филологические мозги: под какое бы правило подвести его словесные выкрутасы и как расставить знаки препинания в тексте... с плотной кучей знаков препинания? Через некоторое время у меня все же выработалась тенденция: стараться бережней относиться к текстам МА, править только вопиющие случаи, когда страдает сама задумка, ну и конечно, максимально обсуждать с МА наши покушения на правку (исправление ошибок и опечаток не в счет).

Помню, один из первых вопросов был о слове «научник», я сказала МА, что слово «ученый» красивее... МА ответил, что для него здесь важнее точность: научник — «думатель и делатель науки». Я прочла потом, кажется в лекции «Размышления о размышлениях», пояснение этого слова, которое все же иногда МА употреблял с немного сниженным оттенком.

Еще только познакомившись с МА в 80-х годах, я, как и многие его читатели, окрестила его словесные образования «миллеризмами». И наши частые дискуссии о правомерности их использования затем выливались в его новых вешах. Он не оправдывался... но объяснялся.

*...через это «искушение кушанием» прошли многие высокопоставленники, что беспромашно способствовало укреплению РФ в нашем горьковском тогда еще оазисе!*

*лысенкоизм*

*вынужденно осерчалые электромашинники*

*«нагрывание»*

*исподвольные силы*

*служить псевдонимным прикрытием войноносности или оборононосности*

*преподаватель, ведущий лаборатории, ближе к студентам, чем лектор — свое, компанейстее, товарищестее...*

*это необходимо для снятия «стресса однообразия» — унылья (не унывания, а именно унылья!) — или, лучше сказать, для прерывания заскучнения слушателей про наше обгоняние Запада под неусыпным блюдением «товаришей оттуда» управлению «демосом» (народом) из «центра» (из наднарода!) лекционер [вместо лектор] консерватисты [консерваторы] и т. д., и т. п.*

Это так, «цветочки», к примеру.

В текстах МА иногда встречались просто языковые находки, укрупнявшие суть и подчеркивавшие образность. Как сам он писал: очередное отступление «не просто так», а «в интересах собственных интересов», местами что-то «умышленно утрируется для обострения драматизации сценария». Часто тексты демонстрировали такой ярко выраженный гуманистически-просветительский талант! Как говорит Андрей Викторович Гапонов-Грехов, у его друга талант гуманитария весьма успешно соревновался с талантом физика.

Особенно много миллеризмов, как мне кажется, в книге «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах», МА там разгулялся по полной, но... читается на одном дыхании. Кстати, недавно Светлана Денисовна показала мне письмо МА к Н. С. Рытовой (1996 год) по случаю ухода из жизни Сергея Михайловича. Образец изысканно-выдержанного письма, с присутствием мягких словообразований. Умел Михаил Адольфович «много гитик»...

В конце 1999 года мы готовили некое приложение к «Запискам Несуразника» строго в жанре пародии, МА назвал это произведение «Гамлетина из XX-го», посвятил, естественно, М. П. Левину. Меня многое смущало: да, пародия, все понятно, но Гамлет для меня — это раз 15 просмотров с замиранием сердца козинцевского фильма с непревзойденным Смоктуновским и стихами Пастернака... Были поначалу большие сомнения. Но сейчас перечитываю эту пародию МА, упиваясь его остроумием. Тогда убедила его поправить название из сниженного «гамлетина» на нейтрально-правильное «гамлетиана» и после вычитки и корректуры получила от него записочку:

*«Дорогая Наташенька!*

*Я принял все Ваши пометы. И сдерживал себя от новых правок. Это ведь хулиганистое "произведение", в котором все, что не очень так, вполне сойдет за замысел шизика.*

*Оно — я вижу это сейчас — писалось под скрытым влиянием Хлебникова, которого я чту за литбузотерство.*

*А мне хотелось показать себя способным на лит. шалавость, чтобы не остаться в памяти друзей лишку правильным.*

Спасибо Вам (по-русски надо бы говорить — Спаси бог Вас) за Вашу ко мне расположительность.

Ваш М. Миллер. 22.12.99»

И — стрелка на дату 22 — «Солнцеворот!»

А вообще наша переписка шла постоянно... МА старался красиво оформить свои послания:



Дорогая Наташа!

Личе нешто совсемто за своего "чрезвычайку" прозвучивает. Но вот - выдала еще одну "обратку". Она хоть про все на свете, а и сам, после всех перипеток, прочитал ее с интересом и удовольствием. По замыслу это должен был быть мой подарок к НТ.

Но, к сожалению, местом от негетю отпегат, и в итоге, что про различные изогнутые вращательные акцентности мысли, как быть? Когда в изогнутых н/х, такого эффекта не возникает!

И еще несколько наблюдений.

1) В ходу, чтобы вписывалась обложка или только обложка называлась "лицу открыта", а первая вписывалась содержала ухх ухххххх "Об изогнутых н/х". Ане это а 2-х числителем сожнок писано.

Дорогая Наташа!

А.В.Г.-Г. высказал мне несколько полезных, которые в основном и были, больше всего поправок, которые, могут вписываться в вращательные акцентности, правда, за это несут в конце охватыв. Если же что-то не получается, то можно мало поправку и не вписываться. На всякий случай с все свои замечания писал по отдельным листочкам, чтобы не охватывали все красивейший листок своим вращательностью.

Самое главное мое удивление вызвало переименование послания в какой-то момент "Приложение". Это было бы неплохо и вписывалось бы хорошо. Приложение (все, включая включая НТ) должно быть после основного текста.

А так - с благодарностью и уважением

М. Миллер  
10 янв 97

А вот последняя страница из эссе, посвященного Марии Тихоновне Греховой, написанного Михаилом Адольфовичем и изданного нами к 100-летию со дня ее рождения:



Над изданием своего последнего труда Михаил Адольфович работал увлеченно, строго отбирал тексты, рисуночки, дописывал предисловия и пояснения. В очерках, посвященных «людям разного влияния и разного сближения», тщательно выверял даты и ссылки, переживал: «Не провраться бы!» Очень трогательно озаглавил разделы со стихами: «Извинялки», «Посвященки», «Соприродушки», «Прошалки». В разделе «Расхоженки и раздумалки» есть «Песнь о Тропе», Михаил Адольфович дописал к ней предисловьице и мило назвал «Оправдашечка». В ней он объясняет, что «Законы тропы» появились из любви к пешим походам. И вот вечером, закинув сумку за плечо и шагая домой вверх от Сенной площади, я в такт шагам распевно бубнила себе под нос:

*Ознакомься! Не робей! Зря ты не посадыт!  
Эта песня о Тропе, по которой ходят!  
Эта песня о Тропе, о которой грезят,  
начинается в тебе и с тобой исчезнет!  
Ровнее ставь свои стопы —  
не растроповывай тропы!*

Стихи, обрывки фраз из книги МА постоянно крутились в голове, срывались с языка к месту и не к месту. Я долго-долго жила его текстами...

Мы почти не виделись, были бесконечные перезвоны и записочки, которые носили туда-сюда Светлана Денисовна, Слава Миронов и другие...

Перед закрытием книги читатель упирается в такие слова Михаила Адольфовича: «И под конец несколько слов о личном. Я произвожу впечатление образованного человека, и не очень узко образованного. Обманчиво, ибо мое детство и начальная юность были очень пустопорожними. Пока я не встретил Андрея Г. и Мишу Л.!» (Подчеркнуто мною. — Н. Кр.)

Эта цитата говорит о многом... Общаясь с МА, я знала, какое значение в его жизни имела дружба этой великой троицы (Левин — Гапонов — Миллер)... Без всякого пафоса — высокая дружба с плодотворным взаимным влиянием... и очень трогательная... Много строк посвятил этому МА в своей книге, как в серьезной части, так и в несерьезной. А как нежно называл друзей: Мишаня... Гапоша...

Впрочем, лучше читать саму книгу Миллера! И я уверена: она интересна многим думающим людям, а не только тем, кто испытал в своей жизни радость общения с этим удивительным человеком.

...В середине августа Михаил Адольфович закончил держать корректуру, правки было уже мало, и при окончательном подсчете полос я неразумно проговорила, что надо сводить множитель к 16 по числу сшиваемых

тетрадей, то есть или чуток сократить, или добавить (техническими средствами портить книгу не хотелось). Он среагировал нервно, чувствовалось, что сил на добавление текстов почти не осталось, и... принял решение снять сразу три материала. Я очень расстроилась, ругала себя за языкастость, пыталась удержать МА от этого шага. Безрезультатно! Он принял решение и даже нашел себе оправдание... Особенно жалко было замечательную лекцию (своеобразное «слово о Друге»!) об Андрее Викторовиче (лекция прочитана на радиофаке ГГУ в 1968 году, когда в 42 года А. В. Гапонов-Грехов стал действительным членом Академии наук)! Удивительный рассказ о том, как «удачно размещен божий дар с человеческим усердием», как успешно работает «гапоновское модельное мышление», как кандидатская диссертация, написанная уже после смерти научного руководителя (А. А. Андронов), в Ленинграде оппонентами определена как докторская. Без тени зависти, с достоинством и радостью лектор препарирует успехи своего друга, говорит о даре организатора от науки, умении («он научился») руководить людьми, говорит просто, поучительно и очень тепло. И сейчас, когда перечитываю этот текст, он мне кажется лучшим в творческой мастерской МА.

Тогда я дала себе слово при первом удобном случае опубликовать эту лекцию (она появилась в упомянутом выше сборнике М. А. Миллера «Лекции по физике... и не только»).

То последнее для Михаила Адольфовича лето 2004 года было очень жарким...

Заболел мой великовозрастный ребенок (перекупался, скорее всего), ночью скорая увезла его в 5-ю городскую (температура 40, мутная моча), я утром помчалась в больницу. И вот сижу у постели Ромки, звонит сотовый, в трубке голос Михаила Адольфовича: «Наташа, мне ваши коллеги сказали, что вы в больнице — у сына что-то с почками». Затем вопросы про анализы, температуру и т. д. И строго: «Непременно поговорите с врачом, если нужны спецконсультации, я скажу, к кому идти». На мое благодарное словоизвержение МА сказал: «Вы не удивляйтесь, я не только профессор физики, я по почкам тоже профессор... Не упустите сына, это может быть серьезно!» И я пошла к зав. отделением — Ромке назначили хороший антибиотик. МА звонил, пока не миновал кризис, я была совершенно сражена его заботой и искренним участием, ведь ему тоже в малоподвижности в такую жару было тяжело дома.

В конце недели я позвонила МА с хорошими вестями о сыне и с очередными вопросами по нашей книге и услышала какой-то грохот: «Подождите, я уронил вентилятор, сейчас пойду в другую комнату, там тихо, удобнее говорить». Я знала, что он сейчас один, СД пасет внука на турбазе, и предло-

жила хоть какую-нибудь помощь. На это МА возразил: «Что вы, Наташенька, я все умею делать, а одному еще и лучше думается! Воспевающий свободу не должен ограничивать свободу других...» Потрясающий, удивительный человек!! Только голос от жары был очень слабый...

В сентябре, радостные (накануне внук родился!), возвращались с мужем из деревни, в багажнике стояла корзина с брусникой. Раздался звонок мобильного — и голос Нины Алексеевны Городецкой: «Беда, Наташа! Дозвониться до тебя не могу. Михаил Адольфович умер!» Я расплакалась, муж пожурил: «Ну что ты, ему все-таки восемьдесят исполнилось, жил с одной почкой, с переломом шейки бедра...» Я редела еще сильнее: «Ты не понимаешь! Он книгу свою не увидел... Мы же ее закончили! Я так хотела, чтоб он подержал ее в руках и поразовался!»

Позже я узнала от Светланы Денисовны, что последние думы и слова этого необыкновенного человека действительно были о книге...

Найти силы на завершение последнего творения Михаила Адольфовича Светлана Денисовна смогла не сразу... Надо же было сказать читателям, что автора не стало, и две последние, горькие страницы дались ей с большим трудом.

Мы еще добавили в книгу несколько фотографий, внесли окончательные правки, с помощью Светы Кротовой доработали эскиз обложки и форзац. Только в самом конце марта уже 2005 года я отвезла пленки в Москву, в типографию «Наука».

Когда мы получили готовую книгу — она оказалась какой-то очень светлой. В прямом и переносном смысле...

**Н. В. Павлов**

## **АВТОГРАФЫ МА**

Собирались у Александра Александровича Андропова, тогда просто Шуры. Наверное, это был его день рождения, а может и другой повод — сейчас уж и не вспомнить. День был будний, рабочий, и я опаздывал к началу сборища — добираться с завода было далековато, из-за реки.

Все уже сидели вокруг стола с закусками, и беседа, в которой по устоявшимся в НИРФИ законам говорили все разом, перебивая и подначивая друг друга, упиваясь собственным красноречием, была в полном разгаре. Мне показалось, что слушал молча только один, незнакомый мне человек, выглядевший, пожалуй, постарше всех остальных. Даже на фоне компании, принципиально презирующей галстуки, он выделялся своим бомжеватым видом — непрезентабельный свитер, волосы, которые трудно было назвать прической. Но когда, грассируя, с легким, едва заметным заиканием он начал говорить, все замолчали. И не мудрено: следить за мыслями, выраженными неожиданно и афористично, было не просто. Больше всего поражал язык, которым все излагалось, — слова как будто играли между собой, выстраиваясь в причудливые цепочки мыслей, усиливая или изменяя свой смысл суффиксами, префиксами или как там еще эти частички слов называются. Я догадался, что человек в свитере — Михаил Адольфович Миллер, о котором от своих друзей-университетчиков был премного наслышан.

Да, пока не забыл, закончу про выдавший виды свитер. Эта вязаная фуфайка однажды сыграла злую шутку с Михаилом Адольфовичем. В Нижегородском универсаме бдительные торговки приняли его за бомжа, стибрившего бутылку. Обыскать себя, конечно, МА не дал, но во время инцидента успел обогатить русский язык новым словом. «УНИВЕРСАМКА, ж. р. — упитанная, грубая, нахальная, наглая работница советского прилавка. Вид исчезающий, но, к сожалению, медленнее, чем хотелось бы».

И еще: аббревиатура МА использована здесь и далее только для краткости написания. Так Михаила Адольфовича, глядя в глаза, могли называть только очень близкие ученики. Меня же он всегда называл Коля, Вы, а я, соответственно, Вы и Михаил Адольфович.

С этого запомнившегося вечера и я вышел на околосолнечную орбиту, как и положено по небесным законам — гравитационное поле обаяния Михаила Адольфовича не отпустило. Но найти перигелий этой орбиты бы-

ло очень непросто — мешали большая разница в возрасте, отсутствие профессиональных пересечений, да и вообще велика была интеллектуальная разность. Но все же нашлись точки сближения: наши жены были подругами-однокурсницами, на политические моменты мы смотрели с одной колокольни, и, конечно же, книги, книги, книги...

По словам МА, уже в 60-е годы его «обуяла тяга к перепродумыванию самого себя». Для этого, допускаю, были и физиологические поводы: переправка через «бурные сороковые»! Раздумья о себе и об интереснейших людях науки, с кем ему доводилось встречаться на «тропе жизни», размышления о путях развития радиофизики превращались в эссе и лекции, ткань которых сплеталась из биографий, фактов, истории, философии, магии чисел и слов-определений. Это «перепродумывание» обогащало и окружающих.



*Дружеские посиделки. МА в центре внимания и обнимания*



В начале мая 96-го года получил послание. Цитирую его не с целью гимнопения самому себе, а для иллюстрации и понимания творческой кухни МА. Шутливое начало требует пояснения: здесь говорится о поездке наших жен в бело-синюю Грецию в составе ИПФАН-десанта для релакса и покупки мехового дамского обмундирования.

*«Дорогой Коля! Во первых строках спешу поздравить Вас и меня с вхождением в новое тайное общество "Мужей, пострадавших от Греков"! Предлагаю гимн общества на мотив «Ехал Грека...» и т. д. Но слова д. б., конечно же, подосвежены вроде "Наши жены заряжены, то ли с горя, то ль со смеху, изменили нам с прожженным, прокопченным Древним Греком" и т. д.*

*А еще я Вас прошу, если это Вас не затруднит, как товарища по наносимому нам ущербу, подсобить мне в другом деле.*

*Я запустил свои мозги на размышления о науке и нравственности. Это предполагаемый доклад на Сахаровских чтениях (конец мая! Как раз в нашу антигреческую неделю!). Предварительное (заявленное уж, однако) заглавие "Наука и нравственность: сомнения во взаимных влияниях". Немного уже продвинулся. Замысел таков. Я притворяюсь пришельцем-инопланетянином и прошу меня ввести в земные истины. Смотрю словари и прикидываю разные "реализации". С наукой у меня более или менее. А по части "нравственность" естественный разброд. Даже хуже — я сам придумываю морали (свод моралей и правил). Интересно, конечно, но противоречит моим метод. взглядам. Мне не хватает библиотеки и ночи! Мне очень было бы к делу составить некое представление о том, как трактуется в разных словарях (чему нас учит календарь?) понятие нравственность. Из иностранных мне достаточны только Webster и Britannica, Webster у меня в кабинете. Нравственность = morals Britannica в библиотеке. Но это так — в приближении подспорья. Меня более интересует — каковы сводки русских умников. Не большевиков, разумеется. Их мор. кодекс тоже важен, но очень он фашизирован. Вернее, Hitlerjugend-ен. Я его знаю и помню. Заветы Моисея и Нагорная проповедь — тоже можно не трогать: ими владею.*

*Простите за назойливость. Но если что-то не так, то я не пропаду. Но любая помощь будет мне плюс ко всему прочему еще и приятна!*

*Ваш М. Миллер, 7 мая 96»*

Наградой для меня, большей, чем медаль, была надпись на авторском экземпляре эссе «Наука и Нравственность, Нравственность и Наука: взаимные влияния, сомнения, поиски»:

*«Дорогому Коле! Текст, вытянутый из ничего, ибо с Вашей вдумчивой помощью. М. Миллер, 31 мая 1996».*

А насчет «разброда по части нравственности» МА, конечно же, кокетничал — он прекрасно понимал законы взаимоотношений свободной воли с моралью.

При написании «Очерков о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах» я подбросил МА брошюрку «Материалы к истории завода им. Ленина (Краткая историческая справка)». Выпущена была она парткомом радиозавода на Мызе в 1940 году, к 25-летию завода. Это была «подлинная история трудящихся, работающих на заводе. Она неразрывно связана с историей народов Советского Союза, руководимых ВКП(б), борющихся под непобедимым знаменем Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина». В «произведении» было все — и об империализме, и о борьбе за превращение завода в крепость большевистской партии, и о развитии стахановского движения, и о внедрении женского труда (причем как величайшее достижение отмечалось увеличение удельного веса женщин в составе работающих с 13,7 % в 1924 году до 48,5 % в 1939-м). Заканчивалось сочинение пламенным приветом любимому учителю и вождю, Первому Герою Социалистического Труда Иосифу Виссарионовичу Сталину! Не было только одного: чем же занимается завод, что же он делает, что производит?

Возвратилась домой брошюра с кратким посланием:

*«Дорогой Коля! Спасибо за книгу! Она меня сотрясла своей б. бессодержательностью — там даже нет ни одного производственного слова, типа телефон или радио. Но я связался со своей племяншкой, и она обещала заслать агента в музей завода. М. б., там есть что-нибудь не б.! Ваш М. Миллер, 29 янв. 96... »*

Автограф на новенькой аккуратной книжице по родной истории гласил:

*«Дорогому Коле Павлову! С почтительной благодарностью за всегдашнюю скорую помощь при излечении меня от ослабевающего малознательства.»*

А мне подумалось: кого-кого, только не Михаила Адольфовича надо бы лечить от малознательства по части любимой многими марксистско-сталинской истории.

Я, конечно, тоже пользовался литературой из кабинета МА. Однажды, увидев мой откровенно неприкрытый интерес, уткнувшийся носом в новодел, изданный «Наукой», «Цветущее состояние Всероссийского государства» 1727 года Ивана Кирилловича Кирилова, МА сказал: «Коля, берите эту книгу и держите у себя, сколько хотите, хоть всю жизнь, но подарите ее вам я не могу — ее мне уже подарил Михаил Львович». (Левин. — Прим. ред.)

С тех пор эта книга о петровской России иногда помогает мне, одновременно напоминая о дружбе двух талантливых ученых, философов, писателей, поэтов... напоминает надписью на форзаце:

*«Бреди себе ИГФАН-тропою  
Или якшайся с шантрапою,  
Но только обходи те тропы,  
Что проложил Ю. В. Андропов...»*

*(Из неписанных законов тропы) М. от М. 3 февр. 1978 г.*

Прекрасный, кстати, был бы эпиграф к афоризмам МА «Песни о Тропе»!  
И опять же, повторюсь, не самовосхваления для, а просто как пример «словосложения и стихоразложения» привожу не публиковавшийся стихотворный опус МА.

### Ода Прихода

Приходили в гости Павловы,  
Приносили книги главные.  
Мы в них сразу же нырнули  
И чуть-чуть не потонули.

И за время пребывания —  
То ль от винного вливания,  
То ль от дельта-облучения —  
Шло у них омоложение.

Колин гений всесторонен —  
Он коньяк бездубный гонит,  
Чистит водку от наносов  
И Россию от партпросов.

Хочет каждую фигуру  
Обсмотреть со всех сторон,  
Чтоб узнать, какой же дурью  
Был обшит ее резон.

А себе он выбрал в жену  
Комсомолку убежденную.  
Смело взял, видать, решив  
Чистку провести души.

И подвергнул он девчонку  
Многочратной перегонке.  
А она за счет влюбленья  
Вымогала исключенье.

«Можешь бросить меня в дрожь,  
Вытворять со мной что хошь —  
Только Ленина не трожь!  
Он же мне с пеленок Вождь!»

Коля снизошел, ворча,  
И не тронул Ильича!  
Пусть в утеху ротозеям  
Возлегают в Мовзолее!

Приходили в гости Павловы —  
Малопьющие, но славные,  
И узнали, как же вру я,  
Шейкой сломанной шуруя.

1 янв. 96 г.

В феврале 1993 года на конференции по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу в Звенигороде МА прочитал лекцию о творческом взаимодействии Леонтовича и Левина. На препринте, изданном по следам этой конференции, надпись:

*«Дорогому Коле Павлову! При личной дворняжеской полубезродности так приятно и гордо иметь предков по интеллектуальному древу! С уважением и отчасти с завистью, М. Миллер, 15 мая 1994».*

Вот и мне приятно читать миллеровские «очередные странности» с автографами, рождающими лстыящее самолюбие чувство соприкосновения с талантом.

Думается, автограф — удивительно своеобразный литературный жанр, рассказывающий о пишушем зачастую гораздо больше, чем об адресате. Автограф может поразить воображение: известен же случай, когда московский профессор-лингвист, роясь в Туле на всесоюзной свалке сланной макулату-

ры в обмен на «Графиню де Монсоро», нашел автограф Пушкина. Автограф может даже обогатить: нерастерявшаяся стюардесса заработала на аукционе Сотбис 80 тысяч долларов, подсунув однажды в самолете принцессе Диане для автографа карточную червонную даму...

Автографы МА не монетарны, они не продаются и не покупаются — не для этого писаны, но цена им безмерно велика — я и сегодня ощущаю их доброе мужское рукопожатие.

На обложке автобиографии «Записки Несуразника» надпись:

*«Дорогие Люда и Коля Павловы! Это выдержки из моей жизни. Многие очень личные. С любовью доверяю их вам на вечное хранение.*

*М. Миллер. 3 мая 1999 г.»*

Кроме этой надписи, в уголочке, нарисована цифра 24. Хочется думать, что при трепетном отношении Михаила Адольфовича к цифре, это не случайное число, а наш с Людой рейтинг.

Один из эпиграфов этой небольшой книжицы, написанной к собственному 75-летию, обращен к нам, ко всем, знавшим и любившим Михаила Адольфовича:

Все, кому при этой жизни  
Восхвалять меня не лень,  
Не спешите, отложите  
На помин в Девятый День!  
Стойко выпейте немного,  
Мою память теребя,  
И тогда по воле Бога  
Я слегка продлю себя!

Прошел Девятый День, и Сороковой, и десять лет уже минуло, но каждый год 3 мая и 18 сентября с благодарностью немного выпивается, теребя память Михаила Адольфовича Миллера — Человека, учившего людей думать на Тропе Жизни.

**Н. В. Горская, Э. Е. Митякова**

## **М. А. МИЛЛЕР И МУЗЕЙ ИСТОРИИ РАДИОФИЗИКИ**

5 мая 2000 года на радиофизическом факультете ННГУ состоялось открытие музея «История радиофизики» (структурно он является сектором музея «История ННГУ»). Непосредственное отношение к этому событию на факультете имел Михаил Адольфович Миллер, доктор физико-математических наук, профессор кафедры электродинамики и главный научный сотрудник института ИПФ РАН.

Последние годы жизни он активно занимался историей физики и радиофизики. К описываемому времени у М. А. Миллера уже было опубликовано несколько научно-исторических работ как о достаточно далеких событиях («Приложение к первому переводу Трактата об электричестве и магнетизме», «Об изобретении радио... и не только»), так и о совсем близких («Левонтович — Левин. Творческое взаимодействие»). А осенью 1995 года, когда торжественно отмечалось 50-летие со дня организации радиофизического факультета в Горьковском (теперь Нижегородском) государственном университете, участникам собрания раздали небольшую книжку М. А. Миллера «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах», выпущенную издательством Института прикладной физики РАН и напечатанную московской типографией «Наука» в жестком переплете и суперобложке. Впоследствии это исследование стало первым кирпичиком в строительстве музея на радиофизическом факультете.

М. А. Миллер с большим интересом отнесся к идее создания музея «История радиофизики». Многие идеи и советы Михаила Адольфовича были использованы при создании музея. Просматривая подготовленные нами материалы по истории становления радиофизики в Горьковско-Нижегородском регионе, М. А. Миллер делал пометки в тексте, писал записочки со своими замечаниями и рекомендациями, иногда неожиданными. Вот некоторые из них.

*«Дорогие музеюшки!*

*Я прикидочно набросал несколько текстов. Одни — в дополнение к вашим. Другие — в подзамен. Действуйте по своему музейному усмотрению. Еще есть замечания от руки: они прищиплены к страницам внутри папок. Я писал в раз-*

ные времена и в разных состояниях, даже иногда забыв предыдущие. Так что воспринимайте все как беседу.

Ваш ММ из НН»

Или вот еще.

«Дорогие "хранители Муз"!

...На музейный показ правильнее выставлять только броские заголовки и короткие цитаты.

Очень любопытна статистика приема и выпуска

К сожалению, Вам не удалось достать протокол дискуссии Г. С. Горелика, хотя сопровождающие документы хороши.

Неплохо бы пошуровать подписи "Сталинской науки" тех времен — там есть масса шедевров и по био (1948—1956) и по физ (1951—1952) и по еврейским (1950—1953) вопросам.

Я люблю схемы и классификации. Если впадете в хорошее настроение, то систематизируйте такие разделы: эволюция учебных планов (предметов, нагрузок), развитие ВШОПФа, рост и спад спроса на РФ-специалистов... Мне даже интересны сроки жизни преподавателей, уровень стипендий и зарплат, уходы специалистов в управленческие дела, уезды за рубеж и т. п. Подумайте. Очень хочется сделать сведения притягательными.

Интересен список книг и брошюр, выпущенных нашими выпускниками даже за рубежом... Остальное при встрече!

15 октября 1999 года. М. Миллер»

На открытии музея 5 мая 2000 года Михаил Адольфович не присутствовал. Но через несколько дней он посетил его. Все досконально изучил, не хвалил, но и не ругал, а 16 июня прислал свои впечатления от музея с подробным перечнем своих замечаний и предложений:

«Дорогие мои музейники!

Я передал вам все мои отклики на труды ваши тяжкие. Они писались разрозненно по времени, поэтому выглядят не едино! Но вы, думаю, разберетесь! Впечатление от музея РФ.

Много всего надделано и навывешено! Плотно и убористо!

...Пока не поздно, я бы организовал сейчас уже "отдел" "Истории музея истории". В нем грант начала, "Вдохновители и Организаторы", Презентация — кто был еще живой и откликающийся, и вообще все события! Не забывайте, все, что можно, фотографировать! (Вот даже уже прозевали наш междусобойчик!) И обязательно заведите "Книгу посетителей" — пусть хоть автографы, а лучше с отзывом. Не пропускайте ни одного иностранца. Я готов вписать что-то!

Может быть, в следующем году выпустить наш буклет про музей РФ, как часть всего музейного комплекса — НГУ, Мыза, НРЛ и институты?

Комната и холл — два разных стиля! И все равно нужны большие буквенные заголовки и там, и тут. Типа "Деканы", "Члены Академии наук", "Первооткрыватели", "Основатели РФ", "Предки" и т. д. Наверху, в холле, я бы еще устроил выделение маркерами самых интересных мест из документов. А над портретной галереей повесил бы крупношрифтные имена. Профессор такой-то.

Кстати, отличная идея Г. Бочкова! Можно сделать отдельный стенд (наверху) "Идеи, рожденные нашими РФ-истами" Как жаль, что у нас не сохранились коллективные снимки всех выпускников! Чисто российская невнимательность к самим себе. Но может быть, какие-то есть!?

А куда делся замысел карты мира с нашими "улетными и залетными" — она бы очень украсила холл?! "Наши РФ-исты на всех континентах".

Почему-то я не засек в музее наших математиков — некоторые были чисто РФ, а некоторые прикрепленные с общих кафедр (Майер, Гордон, Сигалов, Леонтович, Баутин, Гудков... и т. д.). Мне очень хотелось бы организовать в холле "уголок интересных событий" — где разные байки, даже полуправдоподобные легенды и веселые картинки, включая студенческую самодеятельность. Музей, по крайней мере в холле, не должен быть унылым!

И обязательно создать сайт (один, два...?) в Интернете!!!»

Милые девочки!  
 Просьба, не с Вас надо хватало.  
 Но казахская любовь Д. Д. Козлова!  
 Вы сделали много, но не ( )  
 Вы как добрые и добрые!  
 Я думаю сейчас, что лучше  
 хватало по вере в будущее!!!  
 а она - вера Дожде задерж  
 на предположениях на Советской...  
 а они в свои опыты - могут быть  
 осуществлены, если "книжки" учки кофреть

ИВ. Я уверен, что сайт нрав,  
 имеет много друзей и много  
 и лучше Дожде мне по Дожде.  
 Попробуйте прикрепить "О-уныло",  
 которое я говорю сего...  
 кофреть, а потом учить  
 по верхауре.  
 Я верю в вас, как  
 если у меня не бы Дожде

Обсуждая цели и задачи предполагаемой новой работы, Михаил Адольфович отметил:

«...необходимо продолжение работы, чтобы через документы и пояснения к ним составить полную историческую картину становления и развития радиофи-

*зических и радиотехнических наук в Горьковско-Нижегородском регионе. При чем такое продолжение, где было бы разумно отдельно и акцентированно сосредоточиться на роли высокоодаренных — в научном и организационном отношении — личностей ученых, способных выдвигать и претворять "производящие идеи". Если угодно, это должна быть история людей и идей.*

Михаила Адольфовича уже нет с нами, но часть его души, вложенная в музей радиофизики, будет жить всегда.

В настоящее время музей существует, он пополняется новыми экспонатами. Расширяются направления его деятельности: организуются выставки и публикации серии «XX век. Люди, события, идеи. Личность в науке» о выдающихся нижегородских радиофизиках, таких как: академик А. А. Андронов, член-корреспондент РАН В. С. Троицкий, профессора М. Т. Грехова, Г. С. Горелик, Н. Г. Денисов, Б. Н. Гершман и др. Продолжаются исследования по истории радиофизики и радиофизического факультета, опубликована книга «Радиофизический факультет Нижегородского (Горьковского) государственного университета им. Н. И. Лобачевского. 1945—2005», в которой нашли свое отражение многие замыслы и предложения Михаила Адольфовича Миллера.

**Э. Е. Митякова**

## **О БЕСКОНЕЧНО ОСОБЕННОМ ЧЕЛОВЕКЕ**

С Михаилом Адольфовичем Миллером я начала общаться достаточно близко в 1995 году. До этого я знала, что Михаил Адольфович — выдающийся радиопизик, разносторонний и очень интересный человек, с большим чувством юмора и с большими проблемами со здоровьем.

А он вряд ли знал меня. Так получилось, что нашему курсу общекурсовых лекций он не читал, специализировалась я на кафедре распространения радиоволн, а в НИРФИ мы работали в разных отделах. До 1995 года у меня было лишь две встречи с Михаилом Адольфовичем. В июне 1969 года я должна была защищать кандидатскую диссертацию на ученом совете ГГУ. Конец учебного года, начало отпусков, кворум на пределе. Пришлось персонально разговаривать с каждым членом совета. М. А. Миллера я встретила около университета. В тот период у него были проблемы с речью. Я подошла, все объяснила. Он внимательно слушал, кивал головой, а потом достал блокнот и написал: «Буду». И пришел на защиту...

Второй раз мы увиделись на встрече Нового, 1987 года в гостях у Льва Михайловича Ерухимова. У нас много лет была традиция 31 декабря отмечать день рождения Льва и одновременно встречать Новый год. На этот раз Льву исполнилось 50 лет, и, кроме обычной компании, он пригласил известную московскую журналистку Женю Альбац с мужем, писателем Ярославом Головановым, и Михаила Адольфовича с его женой Светланой Жерносек. Встреча получилась на редкость веселой и насыщенной. Горьковская команда во главе с Миллером не уступала москвичам. Жалко, что по горячим следам я не записала все, что там было интересного.

А в 1995 году Лев Михайлович, будучи заместителем главного редактора журнала «Известия вузов. Радиопизика», попросил Миллера написать статью о НИРФИ к предстоящему 40-летию института. Михаил Адольфович согласился, но сказал, что ему нужна помощь: даты, фамилии, научные результаты и т. п. В качестве помощника Лев Михайлович порекомендовал меня. Я тогда мечтала создать музей истории института, собирала документы, фотографии и другие материалы. Поэтому я с радостью согласилась помогать Миллеру. Мы созвонились, и я пришла к нему домой на улицу Невзоровых. С тех пор у нас и началось творческое содружество.

Михаил Адольфович писал для «Радиофизики» статью о 40-летнем юбилее НИРФИ. Статья шла с большим трудом. Я получала промежуточные варианты с сопроводительными записками типа:

*«Дорогая Элла Евгеньевна! Этот файл чисто вспомогательный. Он написан в TeXе. Я делюсь с Вами своими неосуществимостями. Мне казалось, например, что необходимо привести несколько ключевых успехов и соответственно имен в самом начале создания НИРФИ. Однако я понимаю, насколько все это опасно и раздранительно! Кого-то пропустишь! Кого-то не с тем объединишь! Кого-то выпятишь не по общему о нем представлению! Поэтому я рассчитываю на чистку, на подправки, на дополнения, на...?!»*

*М. М., 20 июня 1996»*

Чем могла, я помогала: еще результат, еще несколько фамилий. Но Михаила Адольфовича все время что-то мучило, окончательный, полный вариант он сопроводил таким письмом:

*«Дорогие Элла и Лева! Честно говоря, я очень раскаиваюсь, что взялся за этот очерк. В самом начале я еще как-то был с ним в ладах. И поклялся, что ни за что на свете не опущусь до перечисления людей и успехов. Но текст взял надо мною власть, и я скатился в это безумство! Только привычка доводить дело до конца помешала мне бросить все на полпути. Я понимаю, что написал странное эссе. Люди будут читать в поисках себя. И обнаружат: если есть, то не в тех заслугах... А скорее всего — нет! Затаят обиду... Кроме того, я лишил историю НИРФИ того настоящего жизненного оптимизма, который частично присутствовал в моих очерках по "Истории Радиофизики". Все стало припудрено и кое-что запрятано междустрочно. В общем, я не возражаю, если это эссе не будет опубликовано. Жаль затраченных усилий, но, может быть, что-то когда-то кому-то пригодится. Если же вы все же сочтете публикацию необходимой, то прошу вас пройтись по списочному составу сотрудников НИРФИ и ИПФ и навставлять недостающие имена. Страх Божий сколько, но другого пути я не вижу! Наверное, надо показать Ю. Беляеву и А. В., да и самим навставлять, навставлять, навставлять... Кстати, у меня много повторов, не по алфавитности, не хронологичности... Если решитесь, редактируйте пошадно! Пока же вы оба снитесь мне по ночам, и я пребываю в состоянии нескончаемости!!»*

*Ваш М. М. 2.8.96»*

В результате в журнале «Изв. вузов. Радиофизика» (1997. Т. 40, № 1/2.

С. б) опубликован совсем не тот вариант: сокращены все результаты и все фамилии. К сожалению, я не помню, почему так произошло, но очень надеюсь, что тот полный вариант, а он лежит сейчас у меня перед глазами, когда-нибудь будет опубликован...

Михаил Адольфович закончил эту статью в начале августа 1996 года, а в октябре была готова заметка «Эстафетная пробежка по истории радиофизи-

зики в Горьком — Нижнем Новгороде». В заметке тезисно изложены «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах», которые Михаил Адольфович написал в 1995 году к 50-летию радиофизического факультета Нижегородского университета. Примечательно, «Эстафетная пробежка...» завершается такими словами:

*«Недавно в нашем Университете флюктульнула мысль об организации Музея Радиофизики. И так хочется, чтобы при ее претворении создатели не свели историю к непрерывно возрастающему восхвалению, к отстраненному перечислению имен и фактов (под предлогом ненарушения музейной тихости), т. е. чтобы не упустили "драматизм эпохи" — в большом и в малом, в былые и свежие времена (на последнее, прямо скажем, мало у кого хватит мужества!). На международном уровне это называется осуществить человеческое отношение к истории.  
Нижний Новгород. Октябрь 1996 года».*

Текст этого очерка Михаил Адольфович передал мне с запиской:

*«Элла Е.! Я написал очередное эссе про РФ в Нижнем. И опять испугался свежих времен. И, наверное, уже никогда этого не преодолею. А старые времена мне уже изрядно надоели. Но, к сожалению, я повязан обязательствами. Поэтому еще придется понырять в 20—30—40 годы. И еще одно. РФФ хочет создать музей радиофизики у себя там. Возможно, это правильный путь — единого музея, совместного с общеуниверситетским. Все-таки там есть и место, и люди. Но без нас этот музей будет кривобоким. Поэтому, наверное, и мне (ЕБЖ!) придется участвовать. Зову и Вас. В общем — в любом повороте очень хотелось бы иметь списки людей:*

*А. Первых сотрудников радиофака 1945—1949 годов.*

*Б. Первых сотрудников НИРФИ на его входе.*

*М. б., нам (я + Вы) удастся написать свою часть научной истории РФ (предыстории)?*

*Миллер, 22.11.96 г.»*

Итак, Михаил Адольфович заразился идеей создания музея истории радиофизики! К этому времени у него уже было опубликовано несколько научно-исторических работ. М. А. стал инициатором и участником проекта РГНФ «История возникновения и развития отечественной научной школы радиофизики в Нижегородском регионе (1998—2000 гг.)». В рамках этого гранта были подготовлены материалы для фондов и экспозиций музея истории радиофизики (архивные документы, книги, фото, экспонаты и т. п.).

Теперь на улице Невзоровых к Миллеру мы стали приходиться вдвоем с Ниной Васильевной Горской — основным создателем и руководителем музея.

Наши встречи с Михаилом Адольфовичем по историко-музейным поводам переросли в дружбу на склоне лет. Это, конечно, была дружба не на

равных, потому что я чувствовала его превосходство во всем: он лучше разбирался в событиях, тоньше понимал людей, он понятней и доходчивей мог выражать свои мысли и письменно, и устно... И, тем не менее, я чувствовала, что он мне доверяет, и это, безусловно, было взаимно.

Однажды Михаил Адольфович мне сказал: «Элла! Знайте, что ваши приходы ко мне — как приезды Пушина к Пушкину в Михайловское...»

И я безмерно горжусь этим.

Мы часто говорили о событиях в стране. Михаил Адольфович тяжело переживал все наши неурядицы, все события как бы пропускал через себя, через свое сердце. Я даже не могу сказать, на чьей стороне он был: демократов или их противников. Он яростно критиковал и тех и других за тупость, фарисейство, лживость и равнодушие. У меня было такое ощущение, что в этом мудром человеке сконцентрировалась наша совесть. Его не стало, и огромная пустота образовалась...

Незадолго до его кончины речь зашла о радио «Эхо Москвы». Я сказала, что мой муж (Н. А. Митяков) предпочитает эту радиостанцию всем остальным средствам массовой информации. «Это здорово! — сказал Михаил Адольфович. — Вы передайте ему, что мы с ним состоим в одной партии».

Михаил Адольфович очень тяжело переживал события в Беслане. Я была у него буквально через несколько дней после случившегося. Он ни о чем, кроме этих событий, говорить не мог, спросил:

— Элла! Как, по-вашему, повели бы себя главы других государств в этой ситуации?

— Я не знаю. Наверное, по-разному, но все бы попытались спасти детей.

— Вот именно все, но не наш... Это историческое позорище! — сказал Михаил Адольфович.

Через неделю его не стало. У меня такое чувство, что события в Беслане ускорили его уход...

В одном из своих научно-исторических препринтов «Леонтович — Левин. Творческое взаимодействие» М. А. Миллер назвал М. Л. Левина «бесконечно особенным человеком». Михаил Адольфович Миллер, так же как и Михаил Львович Левин, был бесконечно особенным человеком...

**Ю. А. Степаняни**

## **МАЛЕНЬКИЕ ИСТОРИИ (ВСТРЕЧИ С М. А. МИЛЛЕРОМ)**

Мое знакомство с Михаилом Адольфовичем происходило как-то плавно и постепенно, после того как он восстановился после болезни и вновь обрел речь. Мы не были официально представлены друг другу, хотя я, конечно, знал о нем, сталкивался с ним в коридорах институтов — НИР-ФИ и ИПФАНа. Потом я узнал, что Михаил Адольфович по субботам читает лекции для старшекурсников радиофака университета, на которые допускаются не только студенты. Я стал посещать эти лекции и, увлекшись его манерой изложения, посещал лекции на протяжении нескольких весенних семестров в 80-е годы. После лекций мы обычно не торопясь шли домой, ибо жили по соседству, и разговаривали на различные темы.

В определенные периоды нашего знакомства мое сближение с Михаилом Адольфовичем было особенно тесным, и он рассказывал мне многое из своей жизни, что потом нашло отражение в его последней книге «Всякая и не всякая всячина». Помимо этого мне в ту пору доводилось просто сталкиваться с Михаилом Адольфовичем в коридорах ИПФ РАН или даже на улице. При этом почти всякий раз такое случайное столкновение сопровождалось какой-нибудь искрометной вспышкой юмора, шутки или подначки, на которые он был большой мастер. Однажды я даже отважился и по совету моего приятеля Игоря Шейнфельда изложил на бумаге все те забавные эпизоды, свидетелем которых я был, присовокупив к ним другие истории о Михаиле Адольфовиче, которые он мне рассказывал сам или о которых я слышал от друзей. Свои записки я передал Михаилу Адольфовичу, прежде чем показывать их кому-либо. Он отнесся весьма благожелательно к моей писанине и даже внес в нее кое-какие коррективы. Как мне кажется, некоторые из тех забавных историй могут быть уместны для данного сборника воспоминаний о М. А. Миллере, поэтому, получив любезное приглашение Светланы Денисовны, я рискую представить их на суд читателя. Большой моральной поддержкой для меня является то обстоятельство, что Михаил Адольфович читал написанное мною и был не против распространения этих историй. Более того, при одной из наших последних встреч у него дома он мне сказал, что хранит мои записки в специальной папке, «папке 9-го дня», так он выразился. Уточнять я не стал.

Однажды, году, кажется, в 1988-м, я столкнулся в коридоре института с МА. Мы на ходу обменивались какой-то текущей информацией, и я, видимо будучи в спешке, трижды оговорился и назвал его Михаилом Израилевичем, с которым в ту пору мне приходилось ежедневно тесно общаться. После каждой такой оговорки я сам же с извинением поправлялся, но после третьего раза Михаил Адольфович не выдержал и, усмехнувшись, прервал меня словами, сказанными с расстановкой: «Вы знаете, Юра, я не изменял своего отчества даже во время войны. А тогда, замечу, иметь отчество Адольфович было гораздо опаснее, чем сейчас Израилевич!»

\* \* \*

Однажды у себя в кабинете МА собрал нескольких молодых научных сотрудников из разных отделений института для обсуждения каких-то вопросов повышения эффективности работы и заинтересованности в ней. Вдруг посреди обсуждения дверь в его кабинет отворилась, и в комнату торопливо заглянул один из старших сотрудников института. По-видимому, ошибившись дверью, он воскликнул: «Ой, извините, кажется, не туда попал». И, оглядев неожиданную компанию, добавил: «А все равно интересно!» Дверь за ним уже готова была захлопнуться, но молниеносная реакция МА опередила: «Постойте, постойте! — воскликнул он. — Ваши слова были бы уместны, если б вы заглянули в женский туалет!»

\* \* \*

Как-то в разгар Перестройки (в 1990 году) я повстречал МА, выходящего из дирекции. Отведя меня в сторону, он мне рассказал: «Мы, завотделами, собрались в кабинете директора на некое совещание. Пока не подошел директор, мы от нечего делать стали разглядывать лежащие на общем столе бумаги, среди которых попался на глаза проект взаимодействия вашего отдела с Американским институтом нелинейных исследований. Тут некоторые из присутствовавших начали ворчать: вот, мол, раньше никаких связей с зарубежными институтами у нас не было, в гости друг к другу не ездили, жили замкнуто, а научных результатов выдавали за год не меньше, а, пожалуй, даже и побольше, чем сейчас. Теперь же все начали разъезжать по границам, как в обычные командировки по стране, появились уже различные совместные договоры, проекты, взаимные визиты, а результатов что-то больше не стало... Я слушал все это молча, а потом не выдержал и сказал: "Ну, знаете ли, нельзя же все сводить к одной только выгоде. Я вот прочитал недавно в каком-то серьезном медицинском журнале, что на одно зачатие приходится в среднем  $2 \cdot 10^3$  холостых половых актов, от которых пользы почти никакой, но зато сколько удовольствия обоим партнерам!"»

\* \* \*

В 1992 году я защищал докторскую диссертацию в ИПФ. Перед самой защитой ко мне подошел зам. председателя совета и предупредил: «Если не хотите, чтобы вам накидали «черных шаров» при голосовании, постарайтесь уложить ваш доклад в тридцать минут». Я похолодел: «Мне ученый секретарь совета обещал сорок пять минут». Зам. председателя смягчился: «Ну ладно, раз так, то не больше сорока».

Надо сказать, что, как и большинство диссертантов, я был преисполнен чувства значимости полученных мною результатов, которыми так хотелось поделиться с собравшимися на защиту уважаемыми коллегами и старшими товарищами. (Как говорил МА: «Диссертант жалок!» А потом добавлял: «Он и должен быть жалок, иначе он будет нагл!») В общем, сокращать материал, приготовленный для того, чтобы убедить членов совета, что моя диссертация заслуживает одобрения, мне ужасно не хотелось. Поэтому я решил уплотнить свой доклад за счет скорости изложения.

Защита прошла гладко, я уложился в 39 минут, при голосовании все «шары» были белые. После защиты ко мне подошел МА, поздравил и добавил: «Я обычно на семинарах всегда пытаюсь мысленно обогнать докладчика, предугадать его следующую фразу, ход его мысли. Однако вы сегодня взяли такой темп, что я не успевал следить за вами и быстро отключился. Тогда я решил проанализировать правильность вашей речи. Должен сделать вам комплимент: в столь длинном и скоростном докладе вы допустили всего две-три незначительные ошибки. Я давно замечал, что наиболее правильным русским языком владеют русскоязычные инородцы — миллеры, рабиновичи, степанянцы... Им в отличие от коренных русских, по-видимому, на подсознательном уровне нужно еще что-то себе и людям доказывать правильно-стью своей русской речи. Тут, кстати, недавно ваш Лев Аронович Островский, вернувшись из Италии, говорил мне, что у итальянцев очень быстрая речь. Во время вашего доклада я с гордостью отметил про себя: а наши тоже так могут!»

Спустя некоторое время мне, как заместителю заведующего отделом, пришлось уже на ученом совете института представлять основные результаты нашего отдела за год. Я несколько волновался и пытался изложить довольно подробно полученные нами результаты, которые могли быть рекомендованы в годичный отчет Академии наук. Будучи ограниченным временным регламентом, я опять злоупотребил быстрословием.

После заседания ученого совета МА мне сказал: «Я снова не в силах был следить за ходом ваших мыслей из-за быстроты их изложения. Но на этот раз должен сделать вам замечание. Не надо так подробно излагать основные результаты, достаточно их давать тезисно».

Я пытался возражать, аргументируя тем, что результаты, по-моему, были интересные, вызывали вопросы у членов совета, нужно было кое-что подробнее разъяснить...

МА прервал меня: «Я расскажу вам одну историю, чтобы понятнее было мое замечание. Только заранее прошу прощения за несколько грубоватую аналогию». И далее он поведал следующее: «Однажды я восстанавливался после продолжительной болезни в некоем санатории для партийной элиты. Там еженедельно у нас брали анализы. Обычно в понедельник утром мы приходили в туалет, где на специальной полочке нас ждали склянки, в которых нужно было оставить эти самые "анализы", предварительно прикрепив к баночкам бумажки со своими фамилиями. Как-то при очередной сдаче анализов, зайдя в туалет, я обнаружил, что кое-кто, видимо, не очень искушенный в этих делах или просто по недоразумению оставил все, что требовалось, не в баночке, а в новеньком цинковом ведре, которое оставила нянечка по неосторожности в уголке туалетной комнаты. И чтобы никто не усомнился в авторстве, этот человек с гордостью приклеил к ведру бумажку со своей фамилией крупными буквами. Бедная нянечка, войдя следом за мной, долго сокрушалась такому количеству наложенного в ведре... Теперь вы понимаете, Юра, что я хочу этим сказать: на самом деле для анализа нужно совсем немного!»

\* \* \*

Однажды МА рассказал мне случай, который произошел с ним, когда он после потери речи лежал в психо-неврологическом отделении московской клиники. Физически к тому времени он уже в достаточной степени окреп, чувствовал себя неплохо, но речь все не восстанавливалась. Чтобы как-то скрасить дни своего пребывания в этом заведении, МА решил укрепить себя физкультурой и в определенные часы стал заниматься гимнастикой во дворе клиники, используя в качестве тяжестей кирпичи\*. После очередной тренировки, проходя по коридору мимо двух санитарок, он услышал, как одна громко говорила другой, указывая на него и, по-видимому, полагая, что Михаил Адольфович глухонемой: «Этот у нас вовсе чокнулся». Он со смехом заметил: «Вы только представьте себе, Юра, что значит быть чокнутым в сумасшедшем доме!»

---

\* Так мне запомнилось из его рассказа, но, прочитав написанное, Михаил Адольфович сделал письменное уточнение: «Кирпичей не было. Я ходил по внутреннему саду клиники около 6 часов без остановки по окружности 100 м (всего лишь!), и больные все время жаловались врачам, что я свихнулся. В психлексиконе это называется "амбулаторный автоматизм". Мне такой диагноз ставил сам А. В. Снежневский, но это была чушь! Я всегда любил бродить!»

\* \* \*

В пору расцвета брежневской эпохи, придя в институт рано утром накануне праздника 8 Марта, я нагнал в коридоре медленно и согбенно идущего Михаила Адольфовича, жутко расстроенного и громко произносящего какие-то ругательства. Я сдержанно поздоровался и участливо спросил, в чем дело и что его так разволновало с самого утра.

В ответ он пожаловался: «Вы, наверное, знаете, Юра, что этот праздник я не признаю и никого в этот день сам не поздравляю. По неведомой причине наш Климентич (отставной полковник, постоянно дежуривший в партбюро института. — Ю. С.) повадился поздравлять меня ежегодно с этим праздником. Что он во мне бабьего нашел — ума не приложу!

Выйдя сегодня из дома, я заклинал про себя всю дорогу: «Хоть бы не попасться на глаза Климентичу!» Я ради этого даже с утра пораньше вышел. И надо же такому случиться, что первый, кого я здесь повстречал, был именно он. Я подозреваю, что он специально меня подстерегал в коридоре. Когда я подошел ближе, он со слашавой улыбкой произнес:

— Доброе утро, Михаил Адольфович! С праздником вас!

С трудом сдерживаясь, я его спросил:

— А что, разве уже вышел указ гомиков тоже поздравлять?

Климентич развел руками:

— Ну, так это же международный...»

\* \* \*

Как-то при встрече с МА мы разговорились об одном человеке, поведение которого было неоднозначным, с резко положительными и столь же круто отрицательными поступками. МА сказал: «У него, видимо, есть доброе начало, но внешние обстоятельства толкают на дурные поступки. Такое случается нередко. Бывают даже случаи, когда говорят, что в душе имярек был *глубоко порядочным* человеком, но всю жизнь вел себя как *закоренелый подлец*. Впрочем, бывает и наоборот!»

Михаил Адольфович вообще любил такого рода перевертыши и «обратные задачи». Так, однажды, после просмотра какого-то зарубежного фильма о полицейских и гангстерах, мы встретились с ним при выходе их кинотеатра. Михаил Адольфович мне тут же сказал: «А заметьте, если при озвучивании фильма все слова, сказанные гангстерами, вставить в уста полицейских и наоборот, содержание фильма также останется вполне осмысленным. Тем более что выражения лиц всех экранных героев и их поступки превосходно соответствуют новым ролям. Получился бы не менее увлекательный фильм о благородных гангстерах и злодеях полицейских».

\* \* \*

Однажды на одну из лекций, которые Миллер читал для студентов 5-го курса радиофака, пришел Л. А. Островский (эти лекции, как отмечалось выше, посещали не только студенты).

На предыдущей лекции Михаил Адольфович рассказывал о разных функциях левого и правого полушарий мозга (это была одна из его любимых тем), о взаимодействии этих полушарий, о леворуких и амбидекстрах. При этом он демонстрировал асимметрию своих рук в пользу левой (это, как мне было известно, не врожденное его свойство, а следствие тяжелого заболевания во время войны). Затем пошутил, что в семитских странах квалифицированный лектор должен быть правой, а в странах, пишущих слева направо, включая нашу (то есть антисемитских?), — левой, чтобы не заслонять от аудитории текст при письме мелом на доске. Тогда студентам в аудитории будет удобно отслеживать написанное сразу же вслед за лектором, пока он не успел все стереть. В качестве маленького отступления МА привел пример определенной категории лекторов, которые читают лекции, отвернувшись к доске, заслоняя собой то, что они пишут, и тут же стирая написанное. Сам Михаил Адольфович вынужден был переучиваться на левшу после упомянутого заболевания и за долгие годы преуспел в этом, так что во время лекции он писал на доске левой рукой в полном соответствии со своим правилом.

Так вот, приходит на лекцию Михаила Адольфовича Л. А. Островский, который, надо сказать, врожденный левша, но переученный еще в детстве в обратную сторону, на правшу, под единую гребенку в советской средней школе. В обыденной жизни Лев Аронович одинаково хорошо владеет обеими руками и, как мне кажется, начинает писать той рукой, в которой в данный момент находится авторучка.

Я заметил, что, здороваясь друг с другом, Михаил Адольфович и Лев Аронович протянули друг другу для пожатия традиционно правые руки, причем было видно, что МА это делал с явным напряжением — рука плохо слушалась. Тут я не мог удержаться, чтобы не прочесть им стишок польского писателя Станислава Ежи Леца, который подходил к случаю как нельзя кстати и который очень развеселил их обоих:

*Когда видишь, как два левши  
Пожимают друг другу правую руку,  
Убеждаешься визуально,  
Сколь машинальна  
Сила привычки  
И часто не исходит от души.*

«А ведь верно! — сказал Михаил Адольфович. — Мы ведь с вами, дорогой Лев Аронович, формально демонстрируя миролюбие правыми руками, левые — ударные! — как бы держим наготове».

\* \* \*

Наш Институт прикладной физики РАН был построен аккуратно напротив областной психбольницы, через дорогу. На этот счет рождалось (и, вероятно, еще будет возникать) множество шуток. Одна из них принадлежит Михаилу Адольфовичу, который на одном из юбилейных институтских капустников сказал: «В нашем городе есть только две привилегированные организации, куда принимают в основном *по уму* и редко — *по благу*: это наш институт и лечебница напротив».

\* \* \*

Как-то, еще до Перестройки, МА поделился со мной маленькой историей, случившейся на ученом совете. Осенью в институт влилась свежая партия выпускников университета (а получить распределение в ИПФ в то время было почетно и престижно). Им предстояло пройти через двухгодичный институт стажеров-исследователей, который курировал Миллер. На совете обсуждались дипломные оценки и достижения вновь принятых, их потенциальные возможности и т. п. МА заинтересованно принимал участие в обсуждении. Однако, по его словам, не все поступившие на работу были равносильны, разброс по способностям в тот год был особенно велик.

Далее Михаил Адольфович рассказывал: «Я, обеспокоенный этим обстоятельством, с места бросил провокационную реплику директору:

— Вот я уже жизнь прожил, но до сих пор так и не понял, по какому же принципу принимают в наш институт?

Директор помолчал. А потом в наступившей тишине ответил мне с печалью в голосе:

— Ну, что я могу сказать, Миша? Видно, зря жизнь прожил!»

\* \* \*

Как-то раз в середине 80-х годов в наш институт должен был приехать президент Академии наук академик А. П. Александров. Это был, кажется, первый официальный визит президента АН в Горький за всю историю академии. К визиту тщательно готовились не только по научной части, но и бытовые вопросы старались продумать заранее, чтобы не ударить лицом в грязь перед высоким гостем. В институте был организован «штаб» по встрече и приему президента, установилась волнующая атмосфера ожидания и подготовки.

Накануне самого визита я встретил в коридоре МА, который мне с усмешкой поведал:

— Вот только что я был у нашего ученого секретаря и застал его несколько обескураженным. Он перед этим звонил в Москву в секретариат академии, чтобы справиться, какую диету предпочитает президент. Что он ест и что категорически отвергает, какие деликатесы предпочитает и что пьет? А там ответили, что Анатолий Петрович очень неприхотлив и непривередлив в еде, он ест все, никаких особых пристрастий у него ни в пище, ни в выпивке нет. Единственно, чего он не переносит, так это жареную курицу с чесноком. В общем, по мнению ученого секретаря, информация для подготовки какого-нибудь гастрономического сюрприза оказалась крайне скупой и малополезной.

Я возразил:

— Напротив, вы получили ценнейшую информацию для нашего института, которой нужно только умело распорядиться. Представьте себе, что вы или кто-нибудь другой будете сопровождать президента по институту и давать ему пояснения об имеющихся у нас экспериментальных установках и проводимых на них исследованиях. И вот в какой-то подходящий момент вы можете вернуть: «В нашем институте создана новая установка или разработана новая теория, значительно лучше предыдущих. Все прежние были непереваримо плохи, ну, как, например... жареная курица с чесноком!» И президент с уважением и пониманием посмотрит на вас!

\* \* \*

Однажды мы возвращались с МА после его лекции в университете и разговаривали о тактике и приемах лектора, используемых для привлечения внимания аудитории. МА поведал мне о двух ярких примерах из своей практики.

На одной из его лекций два молодых человека никак не могли настроиться на лекционную волну и что-то энергично обсуждали между собой. МА сказал им: «Я прошу у вас только пять минут внимания. Я обещаю вам, что по их истечении либо вы сами не захотите продолжать свой разговор и будете с интересом слушать мою лекцию, либо вас выгонят за дверь ваши же соседи». Эти парни на пять минут притихли, а потом Михаил Адольфович забыл о них. Видимо, лекция их действительно захватила, и они больше не мешали.

В другой раз мешали читать лекцию две девушки, сидевшие в первом ряду и оживленно болтавшие, несмотря на несколько просьб, обращенных к ним со стороны Михаила Адольфовича. Пикантность ситуации состояла в том, что в тот период у МА была обостренная слуховая чувствительность, и

он в деталях слышал их разговор, не предназначенный для посторонних ушей. Хотя, надо сказать, студентки, по существу, всего лишь перешептывались друг с другом. Михаил Адольфович предупредил их, что он прекрасно слышит, о чем они говорят, и это ему мешает. Когда очередная его просьба осталась снова без внимания, он прервал свою лекцию и вместо изложения лекционного материала тем же ровным голосом стал транслировать аудитории все, что он слышал от этих студенток: «Вот сейчас эта девушка, в красной кофточке, говорит своей подруге следующее... А та ей отвечает так...» и т. д. Аудитория, затаив дыхание, слушала. «Знаете, Юра, как интересно подслушать, о чем говорят девушки на лекции!» Так продолжалось минут пять, пока девушки не очнулись из-за странно наступившей мертвой тишины в аудитории\*.

\* \* \*

Проработав много лет в ИПФ, я вдруг получил приглашение перейти на преподавательскую работу в Политехнический институт, с которым многие годы был связан по совместным работам. Я хорошо знал коллектив кафедры прикладной математики, на которую меня приглашали. Работа была мне знакома, и возможность продолжения научных исследований оставалась прежней, и связь с ИПФ сохранялась, но все же какие-то сомнения у меня оставались. Может, просто не хотелось уходить с насиженного места.

В один из дней накануне принятия окончательного решения я повстречал по дороге в институт МА, в ответ на его обычное приветствие: «Как дела, Юра?» — я поведал ему о своих переживаниях. МА спросил: «А как там с зарплатой?» Я ответил, что, насколько мне известно, зарплата на новом месте у меня будет вдвое выше нынешней. Михаил Адольфович хмыкнул: «И вы еще сомневаетесь! Вы, наверное, плохо себе представляете, что это значит — вдвое более высокая зарплата. Человеку вообще трудно экстраполировать вверх. Чтобы лучше осознать прирост в зарплате, попробуйте вообразить, что с завтрашнего дня вы станете получать вдвое меньше». У меня в тот период зарплата составляла 180 рублей в месяц, и я живо себе представил, каково это — жить на 90 рублей в месяц. А зарплата в 360 рублей в месяц действительно сначала как-то не очень укладывалась в голове. Потом привык, потом стало не хватать...

---

\* Опять же я здесь излагаю эту историю так, как она мне запомнилась из рассказа Михаила Адольфовича. Его комментарий к моим запискам был, однако, следующий: «Это единственное место в вашем рассказе, где я приуменьшен. На самом деле это были он и она, и сидели они на *последних* рядах амфитеатральной аудитории. А я в лекционном возбуждении слышал, как Паганини. И эффект, повторяю, был ошеломляющий. Кстати, я и сейчас, старчески глуховатый, в возбуждении слышу удивительно хорошо».

\* \* \*

В 1986 году МА задержали в Нижегородском универсаме, заподозрив в воровстве продуктов. Надо сказать, что в ту пору, несмотря на сонм кассирш и торговых работниц в зале, подозрительность особенно свирепствовала. Вид МА, носившего темные очки и заплечную котомку, насторожил работниц универсама, и они бдительно потребовали, чтобы он раскрыл свой рюкзак и предъявил им его содержимое.

Как рассказывал мне впоследствии сам Михаил Адольфович, у него в рюкзаке находились черновые записи сценария к юбилейному капустнику в честь нашего директора, которому вскорости исполнялось 60 лет. МА трепетно относился к этим записям и не желал их показывать кому-либо, поэтому он отказался раскрыть рюкзак. Тогда его окружили дородные продавщицы и, грубо подталкивая, препроводили в подсобку, где насильно открыли его рюкзак. Убедившись, что в рюкзаке, кроме каких-то школьных тетрадок, ничего больше нет, они без извинений вернули ему рюкзак и с укором бросили:

— Ну вот, все равно вы нам все показали, нечего было гонор проявлять!

Михаил Адольфович медленно, с достоинством и расстановкой ответил:

— Я вам ничего не показывал, это вы, *универ-самки*, нахально подсмотрели мой интим\*.

\* \* \*

С сотрудником нашего института случилась беда: при входе в универсам на него свалилась одна из букв в названии этого торгового центра. Размер и вес буквы были внушительными, сотрудник получил травму головы и на следующий день появился в институте с перевязанной головой. В коридоре его обступили коллеги, среди них был и МА. Пострадавший уже, видимо, не в первый раз взволнованно пересказывал случившееся. Все выражали ему сочувствие и возмущались качеством строительно-монтажных работ у нас в стране.

Комментарий МА был соболезнующе-неожиданным: «Все мы знаем, что *словом* можно убить человека. Оказывается, убить можно и одной лишь *буквой!*»

---

\* По прочтении этих записей Михаил Адольфович сделал поправку: «Никуда меня не уводили, разборку устроили прямо на месте. После этого я три года не ходил в тот проклятый универсам». Его жена, С. Д. Жерносек, сделала дальнейшее уточнение: «Не три года, а все пять лет. Причем Михаил Адольфович согласился пойти со мной в обновленный универсам только после того, как я его клятвенно заверила, что в нем за прошедшие годы полностью сменился весь состав работниц и стиль их работы».

\* \* \*

Весной 1993 года в Звенигороде под Москвой должна была состояться Школа по физике плазмы, посвященная памяти академика М. А. Леонтовича. Организаторы школы пригласили Михаила Адольфовича приехать и выступить на ней с лекцией о Леонтовиче, так как он был с ним хорошо знаком. МА в ту пору чувствовал себя неважно и не гарантировал своего участия в этой школе.

Горячую агитацию для привлечения Михаила Адольфовича к школе заблаговременно проводил сотрудник Курчатовского института Михаил Вениаминович Незлин, с которым я был очень дружен. Незлин с большим уважением и любовью относился к Михаилу Адольфовичу и очень хотел, чтобы его выступление на школе состоялось. Через меня передавались убедительные просьбы и приглашения.

В конце концов Михаил Адольфович собрался с силами и подготовил лекцию о том, какое продолжение нашли идеи М. А. Леонтовича в работах горьковской школы радиофизики. К этой лекции было также приготовлено множество интересного иллюстративного материала (постеры помогали готовить многие сотрудники отдела физики плазмы).

Вдруг накануне МА узнает, что сам М. В. Незлин на школе, посвященной Леонтовичу, присутствовать не сможет, ибо в это же время он собирается быть на школе по гидродинамике, которая проходила тоже под Москвой, но в другом пансионате. Интересы М. В. Незлина в ту пору были связаны главным образом с гидродинамическими задачами, и он отдал предпочтение именно этой школе. Кроме того, на эту гидродинамическую школу должен был приехать знакомый профессор из Франции, которого Михаил Вениаминович давно ждал в гости, собирался обсуждать с ним общие вопросы и показать ему свои экспериментальные установки.

Михаил Адольфович вдруг очень расстроился из-за того, что Незлина не будет на его лекции и при случайной встрече высказал даже мне свою обиду на него: «Готовясь к лекции, я ведь неявно предполагал, что в зале будет сидеть Незлин. Я подсознательно как бы опирался на него и на его реакцию, он ведь хорошо знал Леонтовича и долгие годы проработал с ним рядом. А теперь, когда выясняется, что его не будет, у меня совершенно пропадает вдохновение». Я пообещал как-нибудь помочь делу, поскольку сам тоже предполагал быть на школе по гидродинамике вместе с М. В. Незлиным.

Встретившись на школе с Михаилом Вениаминовичем, я предложил ему в день лекции Миллера взять такси и подъехать в соседний пансионат вместе, а заодно прихватить с собой и французского профессора, который наверняка слышал о М. А. Леонтовиче. Сам я тоже очень хотел послушать

цикл лекций о Леонтовиче, и в том числе лекцию Михаила Адольфовича. Незлин с воодушевлением принял мою идею, и в назначенный день мы прибыли на плазменную школу буквально за несколько минут до начала лекции Миллера. МА обрадовался, увидев нас.

В тот день он был в ударе, так что лекция удалась на славу\*. После нее мы встретились с ним в холле пансионата. Пока Незлин комментировал французу развешенные по стенам плакаты, Михаил Адольфович мне шутливо сказал: «Передайте вашему Незлину, что он вел себя по отношению ко мне как профессиональный зазывала перед входом в публичный дом». Я поднял брови, а Михаил Адольфович прояснил: «По неписанным правилам, как только клиент, привлеченный зазывалой, входит внутрь заведения, последний тут же исчезает... чтобы ему потом не набили морду».

Я рассмеялся и возразил: «Пожалуй, не рискну, а то еще Михаил Вениаминович обидится». Михаил Адольфович подбодрил: «Не обидится! Он же не злин, а Незлин!»

Я потом рассказал об этом эпизоде Незлину, и мы вместе посмеялись.

\* \* \*

Еще одна забавная история, свидетелем которой я был, связана с кратким визитом М. В. Незлина в ИПФ в начале 80-х годов. Он был официальным оппонентом на защите кандидатской диссертации одного из наших сотрудников. После окончания защиты Михаил Вениаминович оказался в большой общей комнате — караван-сараяе, как называл ее Миллер. В окружении молодых (и не только) сотрудников отдела Михаил Вениаминович рассказывал последние столичные новости и коснулся, в частности, недавнего международного скандала, который в нашей советской прессе не освещался, но был известен москвичам из кругов, «близких к дипломатическим». Оказывается, президент США Р. Рейган прилюдно назвал лидера Ливийской Джамахирии полковника Муаммара Каддафи «африканской обезьяной!» А тот в ответ назвал президента великой державы «цивилизованным варваром». «И это образец международной дипломатии конца XX века на уровне глав государств!» — сокрушался Михаил Вениаминович.

МА выслушал этот рассказ и произнес: «Вы знаете, Михаил Вениаминович, чтобы вас немного успокоить, я расскажу одну маленькую историю,

---

\* Эта лекция под названием «Леонтович — Левин. Творческое взаимодействие», прочитанная по приглашению организаторов на ежегодной конференции по физике плазмы и УТС в феврале 1993 года, опубликована в сборнике «Академик М. А. Леонтович. Ученый. Учитель. Гражданин» (М. : Наука, 2003. С. 205—233), а также в книге М. А. Миллера «Всякая и не всякая всячина» (Нижний Новгород : ИПФ РАН, 2005).

которую слышал из уст отца нашего директора. Виктор Иванович Гапонов во время войны работал простым мастером цеха на одном оборонном предприятии и как-то рассказал, что под его началом трудились двое рабочих. Оба были прекрасными специалистами своего дела, но в своей речи они использовали такой набор слов, который невозможно было отыскать ни в одном словаре стандартного русского языка. При этом они прекрасно понимали друг друга, присваивая деталям, которыми они пользовались, заковыристые наименования из ненормативной лексики. И для обозначения действий, которые нужно было совершить с этими деталями, они употребляли очень нетривиальные непечатные конструкции. Более того, даже друг к другу они обращались не по именам, а используя прозвища, непроницаемые в женском обществе, что, однако, нисколько их не оскорбляло. Но вот однажды между ними возник какой-то ожесточенный спор на производственной почве, и после продолжительной перепалки, избилующей особенно изощренными нецензурными фразами, один из них сказал другому всего два слова, оба из которых уже вполне можно было отыскать в словарях русского языка. Он сказал приятелю в сердцах: "Ну и дурак ты!" И представьте, именно эта печатная фраза положила конец их дальнейшим взаимоотношениям!»

Подытоживая, Михаил Адольфович заключил: «Поэтому, дорогой Михаил Вениаминович, я думаю, что не следует так уж всерьез относиться и к словам президентов. Вполне вероятно, что для них этот обмен "любезностями" всего лишь знак уважительного признания взаимного лидерского авторитета».

\* \* \*

У Михаила Адольфовича умерла мать. Встретив его в институте на лестничной клетке, я выразил ему свои соболезнования. МА поблагодарил и печально сказал: «Знаете, Юра, мне уже за шестьдесят, но до последнего времени, пока мать была жива, я все время ощущал, что за мной есть кто-то старший. А теперь, с ее утратой, я сам оказался самым старшим в семье, в роду... Я вдруг осознал, что оглянуться стало не на кого...»

Затем, немного помолчав, он добавил: «Моя мать была выдающейся женщиной: она была членом большевистской партии и работала главным санитарным врачом города Горького. Во время войны я возвращался домой из госпиталя после тяжелого заболевания. Перед этим я ей долгое время не писал, и она ничего не знала обо мне. Поздно ночью я постучал в дверь нашего дома. Открыла мать. Ее первыми словами были: "Боже мой, Миша! Ты не дезертир?"»

\* \* \*

Однажды МА встретился мне выходящим из первого отдела института. Он был явно чем-то обескуражен. Увидев меня, он стал рассказывать: «Представляете, меня пригласили в первый отдел и попросили заново заполнить анкету. Я добросовестно стал отвечать на все ее пункты и вдруг поймал себя на мысли, что события, которые я описываю (где и когда родились мои родители, чем занимались и т. п.), относятся к вековой давности!

Я сказал об этом начальнику первого отдела с сомнением, может ли это сейчас кого-нибудь еще интересовать? И прибавил, что уже даже и административно-территориальное деление тех областей, о которых идет речь применительно к моим родителям, совершенно иное. А начальник первого отдела серьезно ответил: "Ничего-ничего, пишите-пишите!"»

*Автор благодарен Игорю Шейнфельду, зародившему мысль об изложении этих историй на бумаге, Михаилу Адольфовичу за доброжелательное отношение к написанному и внесенные поправки и Светлане Денисовне Жерносек за приглашение опубликовать эти истории в данном сборнике, а также за полезные советы и уточнения.*

**С. Г. Кузин**

## **КОРОТКИЕ ВСТРЕЧИ**

С Михаилом Адольфовичем Миллером я встречался, к сожалению, только эпизодически. Первое воспоминание: весна 1956 года, я, студент первого курса радиофака, участвую в Первомайской демонстрации. В то давнее время у нас в стране было два главных праздника: День международной солидарности трудящихся и очередная годовщина Великой Октябрьской революции. В эти дни счастливое от проживания в городе Горьком население в любую погоду собиралось в многотысячные колонны и долго со всех концов города в пешем порядке продвигалось к площади Революции на левом берегу реки Оки (у вокзала). На площади были установлены обитые кумачом трибуны. На этих трибунах располагались «отцы» и наиболее заслуженные граждане города, которые бодрыми здравицами приветствовали проходящие у подножия трибун колонны трудящихся. Колонны бодрыми криками «ура» выражали горячее желание под руководством отцов города продолжать строительство коммунизма в отдельно взятой стране.

Чтобы качественно прочувствовать атмосферу праздника, значительная часть демонстрантов заранее запасалась допингом и потребляла его в подворотнях, которые встречались по пути движения праздничных колонн.

Вот и мы, студенты первого курса, зашли в подворотню, чтобы «раздавить» на троих бутылочку с этикеткой «Московская водка». Но в этом укромном месте уже «заправлялись» знакомые старшекурсники при непосредственном участии, как выяснилось впоследствии, профессора М. А. Миллера.

На втором курсе профессор Миллер читал нам общий курс «Электродинамика СВЧ». Слушатели были в восторге от его способа подачи учебного материала. Как выяснилось далее, мой мозг более приспособлен к восприятию формализмов дискретной математики и не очень-то проникся проблемами непрерывной математики СВЧ. Однако много лет спустя, в капустнике на праздновании юбилея радиофака, я сформулировал полученные от профессора Миллера знания следующим образом: *нет Бога, кроме Максвелла, и Миллер — пророк его!*

В зимнюю сессию я выступил, мягко говоря, неудачно — по двум экзаменам получил «неуды». В случае аналогичного результата по третьему экзамену меня ожидало досрочное завершение высшего образования и почетная обязанность по защите Отечества в рядах Советской армии (или флота).

А третий экзамен принимал лично профессор Миллер. Что я ему объяснял по поводу практического примера, что лепетал в ответ на теоретиче-

ские вопросы — не могу повторить. То ли пожалел меня Михаил Адольфович, то ли счел не до конца безнадежным идиотом, но поздравил с воскресением и занес «удовлетворительно» в зачетную книжку.

Впоследствии не посрамил я Михаила Адольфовича, который спас меня от исключения из университета: более пятидесяти лет проработал в родном университете, из них — свыше тридцати лет в должности доцента. Конечно, может, в армии дослужился бы я до подполковника, но это не мое.

Много лет спустя общались мы неформально с Михаилом Адольфовичем за бокалом кефира, и я попытался поблагодарить его за мой неиспорченный жизненный путь. Конечно, не вспомнил профессор Миллер студента Кузина, для которого он стал крестным отцом...

Следующее мое воспоминание связано с выборами в Верховный Совет. В ту пору в СССР были такие избирательные технологии: на выборах было задействовано огромное количество агитаторов, и каждый агитатор отвечал за вполне определенный жилой массив. В задачу агитатора входило обеспечение стопроцентной явки на избирательные участки допущенного к голосованию населения этого массива. Выполнение агитаторами задачи стопроцентной явки облегчала сердобольность обладающего избирательным правом населения. Многие граждане шли голосовать под лозунгом: «Агитатора жалко». Всем было известно, что за плохую явку на избирательный участок агитатору грозили штрафные санкции по месту работы (учебы).

Так вот, учились мы с товарищем в аспирантуре. Я, в силу своей стеснительности, по вверенным мне домам и квартирам не ходил. По-видимому, сердобольность моих избирателей обеспечила достаточно высокую явку на избирательный участок. Мой товарищ также не ходил по квартирам, но его подшефные оказались менее сердобольными — явка на его избирательном участке была провальная. После выборов на совете факультета происходил «разбор полетов». Меня не хвалили, но и не ругали. А вот товарищу моему досталось. Более всех возмущался А. М. Гильман, который договорился до того, что человек, не способный организовать явку на избирательный участок, не может быть ученым. Таким образом, моему товарищу грозил конец научной карьеры в виде исключения из аспирантуры. В ответ на эти угрозы выступил М. А. Миллер, который сказал просто и ясно: «В свое время некоторые граждане так же определили мою неспособность быть научным работником. И вот теперь я — профессор, а где те граждане?» Вопрос об исключении моего товарища из аспирантуры был снят с повестки дня.

Много лет спустя я узнал причину, на основании которой М. А. Миллера сочли недостойным двигать вперед советскую науку. Несмотря на то что уже в студенчестве Миша Миллер зарекомендовал себя как будущий ученый, которого ждала карьера в НИРФИ. Но тут случилась такая коллизия...

В то время значительная часть Горьковского университета располагалась на улице Свердлова, 37. Курить в помещении разрешалось только в маленькой комнатке, примыкавшей к мужской уборной. Вышедший из этого заведения (куда, как известно, и цари ходят пешком) ректор Мельниченко обнаружил сидящего на подоконнике в коридоре студента, который дымил «Беломором». Ректор сделал замечание о недопустимости этого действия, а студент Миллер довольно дерзко ему ответил. За этим последовало предложение об исключении из университета. Но за подающего большие надежды в науке студента вступились известные люди. Исключение отменили. Но, как поется в старой студенческой песне: «Материя не исчезает...». Комиссия по распределению, несмотря на научные публикации и диплом с отличием, аттестовала Миллера как человека, которому надо поработать на производстве, и вместо аспирантуры направила в промышленный НИИ.

В первые годы Перестройки начался информационный бум, стали публиковаться многочисленные материалы о прошлом, настоящем и будущем нашего государства СССР. Особым спросом среди активной части общества пользовалась еженедельная газета «Московские новости», которая ранее называлась «The Moscow News» и несла информацию за границе о счастливой жизни в нашей стране. Возглавляемые Егором Яковлевым «МН» стали одним из самых популярных и авторитетных изданий — результат либеральной редакционной политики и принципа «газеты как моста между СССР и Западным миром». Но в Горьком «МН» продавались не в каждом киоске Союзпечати. А Михаил Адольфович «знал места» и регулярно покупал очередной номер газеты. Как-то в компании моя жена Валентина посетовала, что в окрестности нашего проживания «МН» не торгуют, в результате чего наша семья находится на обочине животрепещущих новостей как союзного, так и международного значения. И тут Михаил Адольфович утешил нас, заявив, что будет регулярно доставлять по нашему адресу прочитанный им очередной номер газеты. Посмеялись мы с женой...

Но с тех пор каждую неделю в нашем почтовом ящике лежал очередной выпуск «Московских новостей»... В это время Миллер читал на радиофаке курс лекций и ходил от своего дома до университета пешком, а наш дом лежал на его пути... И служил Михаил Адольфович нашим почтальоном до тех пор, пока газета «Московские новости» не стала общедоступной.

**В. Н. Третьяков**

## **НЕИЗВЕСТНОЕ ПИСЬМО М. А. МИЛЛЕРА**

В начале 1956/57 учебного года выяснилось, что учиться на радиофаке ГГУ им. Н. И. Лобачевского будет еще интереснее, потому что появился лекционный курс по электродинамике, который читает доцент М. А. Миллер. Он мало того что нетривиально излагает предмет, так еще и лирические отступления себе позволяет, да такие, что хоть их записывай. Что я и стал делать: в дополнение конспекту с конца общей тетради стали накапливаться его суждения о жизни, афоризмы, неологизмы. С моим другом по курсу Ильей Мучником мы быстро сообразили, что пропустить хоть одну лекцию Миллера никак не возможно — это значит слишком много потерять. Я уж стал даже прогнозировать, в какой части тетради «физика» и «лирика» сойдутся.

Увы, 2-й семестр оказался для меня потерянным: в феврале я очутился в противотуберкулезном диспансере с серьезным диагнозом «инфильтрат легких в фазе распада». Надо было лечиться.

И вот в одно из посещений своего хворого друга Илья принес письмо в конверте с надписью: «Мучнику для Третьякова». Это было письмо от Михаила Адольфовича Миллера. Оно хранилось у меня почти 50 лет, несмотря на менявшиеся адреса проживания. В конце 2005 года я решил, сохранив для себя ксерокопию, отправить оригинал Светлане Денисовне Жерносек-Миллер. Увы, конверт с письмом был потерян где-то за Москвой, на пути к ней.

Это письмо Михаила Адольфовича, написанное, судя по стремительному почерку и правкам, единым духом, кажется мне с точки зрения моей теперешней психологической подготовленности безупречным по тону, по интуитивному просчитыванию того, как то или другое должно и будет восприниматься.

Каким же мудрым был Михаил Адольфович в его тогдашние неполные 33 года!

Мое мнение, конечно, очень субъективно и пристрастно, но считаю, что этот человеческий документ заслуживает полной публикации, без купюр. Я позволил себе только снабдить его комментариями по тексту.

«Владимир Николаевич! <sup>1</sup>

Я с огорчением узнал от Вашего друга о Вашем недомогании. Болезнь, даже самая несерьезная, испытывает нас на прочность<sup>2</sup>. Очень важно вовремя обозлиться на нее — хороший способ изгнания малодушия — тоже ведь болезнь<sup>3</sup>. Это единственный рецепт, который я могу предложить Вам, будучи уверенным в том, что в других у Вас нет недостатка. Вообще, все эти советы со стороны полны такого здорового животного эгоизма, что лучше уж ими не дразнить<sup>4</sup>. Знаю на основании собственного опыта — в свое время... я проверял на себе полноту медицинского справочника и совсем было скис, но жизнь многообразнее книг и, следовательно, полнее любого числа расписанных по алфавиту догм. Если ей немножко помочь озлобленным презрением к недугам, она сама найдет успешное решение. Конечно, все эти рассуждения отдают недостатком точного знания. В том и суть: все дыры, не заполненные знанием, мы заполняем верой. Хорошо, когда плотно заткнуто! <sup>5</sup>

Самое трудное в болезни — оторваться от привычных занятий и ритуалов, заменив их новыми. Но ведь это очень важно — сменить ритуалы. Выигрывает не только тот, кто идет напролом, и часто не тот, а выигрывает тот, у кого есть умение быстро менять тактику борьбы (в этом смысл моего намека о небольшой помощи) <sup>6</sup>.

Наконец, еще одно «важное» соображение. Если кто-нибудь, кроме нас, и оценивает эффект нашей жизненной деятельности, то, по-видимому, речь идет об интегральном эффекте. Пусть  $f(t)$  — интенсивность успехов, определенная в интервале  $t_0 \leq t \leq t_1$  — время службы. Тогда суммарный вклад чего-то во что-то будет выглядеть так:

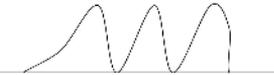
$$F(\alpha) = \int_{t_0}^{t_1} f(t) \xi(t, \alpha_i) dt.$$

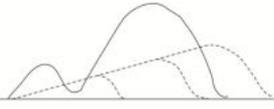
Здесь еще введен коэффициент  $\xi(t, \alpha)$ , определяющий степень признания успехов «обществом» и зависящий от черт знает как (иногда даже случайно) меняющихся параметров  $\alpha$ . Пусть для определенности  $\xi(t, \alpha) = \text{const}$  — приятно утешить себя в постоянстве людской благодарности. Тогда совсем просто:

$$F(\alpha) = \int_{t_0}^{t_1} f(t) dt.$$

Ясно, что существует много разных решений этого уравнения относительно  $f(t)$  — столько, сколько в жизни путей. Наметим типичные:

а)  — монотонное возрастание без провалов (признание при  $t > t_1$  учитывать не будем). Это для здорового обывателя;

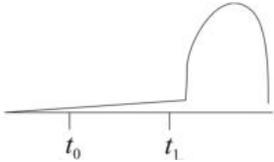
б)  — и так бывает у людей горячных;

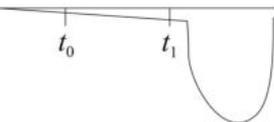
в)  — вот кривая, годная для хворых.

Что выгоднее: изменить тактику и затаиться, чтобы после выздоровления всплеснуться фонтаном, или дуть вперед, пока с рельс не сбросит (пунктир)? Конечно, нет жизненных правил, но виден ясный смысл в сплошной кривой; в Вашем эпизоде, наверно, надо отдать предпочтение ей.

Кстати, выводя понятие признания за пределы интервала  $(t_0, t_1)$ , можно установить и такие случаи:

$$F(\alpha) = \int_{t_0}^{t_1} f \xi dt + \int_{t_1}^{\infty} f \xi dt .$$

 — запоздалое обожание потомков;

 — запоздалое проклятие потомков\*.

Примеры к этим графикам можете подобрать сами — у Вас в досуге не должно быть сейчас недостатка.

Я специально не хочу что-нибудь советовать Вам делать по науке сейчас. Читайте Джека Лондона и завидуйте его литературным сынам. Потом, когда уже надоест героика (кстати, если трудно достать, я могу прислать — пусть Ваш МИД — Мучник — мне скажет) и будет невмоготу без физического «чтива» — это первый признак здоровья — можно развлечься Зоммерфельдом: у него есть чудесные книжки по теорфизике<sup>8</sup>. Пусть всем только кажется, что Вы отстае от других, а Вы копите себя для взлета!<sup>9</sup>



\* Рукописные рисуночки Михаила Адольфовича мы сочли возможным компьютерно перерисовать из эстетических соображений и только последний, «взлетные кривые», оставили как есть. (Прим. ред.)

*Вот и все мои поучения. Как видите, я сдержал обещание и медицинских рецептов избежал.*

*С приветом и пожеланием,*

*Ваш М. А. Миллер<sup>10</sup>.  
9 февраля '57»*

Мои примечания к письму Михаила Адольфовича:

<sup>1</sup> Чтобы проявить столь уважительное отношение к слушателю своих лекций, М. А. Миллеру понадобилось, конечно, ни много ни мало — спросить у И. Б. Мучника мое имя-отчество.

<sup>2</sup> Недомогание, конечно, «не то» слово, но Михаил Адольфович его сознательно использовал, допуская, что его больной адресат может излишне драматизировать свое положение. Определение болезни «самая несерьезная», которое могло ведь восприниматься хотя бы частично вне контекста, предназначалось для того же.

<sup>3</sup> Великолепный девиз для всех настоящих и будущих больных.

<sup>4</sup> Поскольку советы Михаила Адольфовича вызвали у адресата восторг, а вовсе не раздражение, то по правилам простой контрапозиции — не было у него в 1957 году при написании письма *ни здорового, ни животного, ни эгоизма!* И в самом деле: подтверждение первого отрицания — см. свидетельство доктора Лихтермана в этой книге, а второе и третье удостоверяется всем духом миллеровского письма.

<sup>5</sup> Подобного рода философскими афоризмами, расширявшими горизонты слушателей, изобиловали, как мне помнится, все лекции Миллера.

<sup>6</sup> Здесь я могу похвалить себя за то, что вспомнил о письме Михаила Адольфовича, отыскал его и поместил его осенью 2004 года на страницу ЗДОРОВЬЕ обоих своих сайтов. Ведь совет Михаила Адольфовича, как очень выверенно-конструктивный, годится для любого болящего: вместо того чтобы переживать и маяться («не успеваю», «ни на что не гожусь», «все заваливаю»), ему предлагается разобраться в том, что можно сделать, не усугубляя своего болезненного состояния. А подтекстом Михаил Адольфович явно имел в виду терапевтический эффект благодаря отвлечению от мыслей о болезни.

<sup>7</sup> Конечно, Михаил Адольфович понимал, как будет воспринято доверие к умственным возможностям адресата, которого он посчитал способным воспринять не только математизацию философии признания, но и почувствовать ее притянутость за уши для придания солидности всему изложению.

<sup>8</sup> Эх, упустил такой повод продолжить контакт! Но я посчитал проявлением слабости поддерживать себя Джеком Лондоном. Да к тому же это было бы косвенным признанием, что эффект от письма был недостаточным, чего мне показывать никак не хотелось. А до Зоммерфельда я тогда еще не дорос.

<sup>9</sup> «МА в меня верил!» Я напоминал себе в жизни об этом не раз, и если что-то мне и удалось сделать, то в том есть и заслуга Михаила Адольфовича.

<sup>10</sup> Нечего и говорить, такое письмо не могло не повлиять благотворно на мою поврежденную легочную ткань. Выздоровление было стремительным. Мне удалось даже удивить медиков-рентгенологов: «Невероятно! Не видно никаких рубцов!»

В октябре 2004 года, когда текст письма Михаила Адольфовича был уже на обоих моих сайтах (inteltech.iatp.by и tvinteltech.narod.ru), я получил печальное сообщение от главного научного сотрудника НИРФИ, доктора

физ.-мат. наук А. В. Толмачевой, что М. А. Миллер скончался на 81-м году жизни от обширного инфаркта. И получилось так, что публикация его письма, задуманная прежде всего для приободрения других, приобрела совсем другое качество — исполнить долг памяти перед этим великолепным представителем человеческого рода, каким был профессор Миллер.

Закончить же эти заметки мне придется все-таки не на этой торжественно-патетической, а на печальной ноте: меня не оставляет ощущение *очень личной потери*, возникшей с уходом из жизни Михаила Адольфовича. Связано это — время обратимо только в сайенс-фикшн! — с невозможностью привлечь его внимание к поставленным мной проблемам, обсудить их и поспорить с ним. Вполне возможно, что при его-то отзывчивости, эрудиции и уме, открытом для новых идей и представлений, он получил бы — «посредством творческого рвенья» по рецепту «невропрофессора из столицы» — столь нужное ему обновление всего организма, обсуждая со мной, например, стратегию поиска упущений и заблуждений цивилизации, идеи очищения лексики от языковых вирусов и замены их полноценными лексемами, новую постановку проблемы счастья в век Интернета, необходимость коррекции основ математики, слегка обросшей за 25 веков гипостазированными объектами. Мало ли чего еще можно было бы обсудить. И всего-то надо было — разузнать e-mail Михаила Адольфовича и связаться с ним. Но я оттащивал себя — слухи доходили, что очень уж он плох.

Задав Светлане Денисовне Жерносок-Миллер вопрос о времени операции удаления почки у Михаила Адольфовича, я получил поразивший меня ответ, о котором — после прочтения книги «Всякая и не всякая всячина» — начал уже догадываться: Михаил Адольфович, оказывается, смог посочувствовать заболевшему студенту, живя уже с одной почкой, к тому же, по свидетельству Л. Лихтермана, пораженной пиелонефритом. И теперь я корю себя, что не преодолел робость перед интеллектуалом-преподавателем и не помог ему хотя бы своей очень большой заинтересованностью в общении с ним.

**Н. Б. Криваткина**

## **ПРИЗНАНИЕ**

Пришла пора признаться, нет, не в любви. В этом я давно ему призналась. Звонок Михаилу Адольфовичу 3 мая: «С днем рождения!» — «Что это ты (Света) / вы (МА) такая веселенькая?» Отвечаю: «Так ведь праздник же дня рождения, поздравляю, желаю... Я вас очень люблю!»

Когда я только пришла в ИПФ вскоре после его образования, то тут, то там слышала: «Миллер сказал...», «Миллер считает...», «А помнишь, он на лекции говорил?..». Будучи человеком из другой области знаний, я его раньше не встречала и даже не слышала о нем. И все думала, что же это за «фигура» такая — Миллер. А увидев, ничего выдающегося не заметила. Признаюсь, он мне показался скорее странным: какой-то взъерошенный, со взглядом в себя, запомнился почему-то с поднятым воротником (потом стало понятно почему: ведь это была манера Михаила Львовича Левина, любимого учителя и друга Миллера). Позже, часто рано утром по дороге на работу видела его бредущим по городу, с рюкзаком за плечами, с согнутой спиной, и опять же углубленным в свои раздумья и, казалось, ничего не видящим вокруг себя. Когда мы познакомились немного ближе (увы, всего лишь немного), я узнала, что, «нарезая круги» по городу, он обдумывал физические и не только физические проблемы, будь то пародии на почти однофамильца Михаила Меллера, поздравительные песнопения, разбор смертных грехов человеческих или размышления о шекспировских героях (молодые и старые Гамлеты, Фортинбрасы и прочие).

Как же нам повезло (мне определенно), что была возможность общаться с этим удивительным человеком. ИПФ вообще не обижен яркими личностями, но Михаил Адольфович — человек особенный, все у него было нетривиальным: и линия жизни, и широта интересов, и такое нестандартное, чисто миллеровское мышление, и «саморазоблачения» (то называет себя «суразником», то «несуразником»). Признаюсь, я долго не то чтобы боялась его, а скорее опасалась попасть впросак, недотянуть в разговоре с ним. А потом как-то само собой и, конечно же, благодаря дружбе со Светой, общение стало более естественным, даже теплым. Последние годы мы в основном переписывались, чаще по праздничным датам, но не только. Обсуждали рукописи, которые он готовил к изданию, публицистические статьи (а читал он даже те газеты и журналы, которых приличные люди стараются избегать; он

утверждал: «врага надо знать в лицо»), стихи небезызвестных ипфановцам авторов, самые разные лингвистические вопросы, включая проблемы перевода. МА, кроме всего, был дипломированным переводчиком, и круг его переводческих интересов не ограничивался научно-техническими текстами. Мы часто переписывались на английском языке, хотя, насколько мне известно, ему ближе был немецкий, но я в нем, увы, не преуспела, и Михаил Адольфович это учитывал. Ему все время хотелось поиграть разноязыкими словами. Так, в ответ на посланное ему стихотворение Томаса Нэша (Spring, Thomas Nashe, 1592), на мой взгляд довольно простенькое, он тут же провел его стилистический анализ и предложил свою версию на русском:

*«Дорогая Надюша! Простите, что отвечаю по-русски. Но это от переполнения благодарственных чувств и нехватки для их выражения иностранных слов. Всю жизнь меня преследовала русская присказка: рожденный в мае обречен маяться. Отчасти я ее оправдал. Наука считает, что оптимальные сроки рождения человека в нашем полушарии и в наших широтах — январь — февраль (± лапоточек, конечно!). Но народ знает это и без теор-умников, чисто эмпирически. Весна — пора гормональных бешенств и разнояростных любвей!*

*Отдельное спасибо за редкостный по красоте, ритмике и рифмике стих из далеких шекспировских времен. Я воспроизведу здесь лишь первый куплет, дабы поделиться с Вами своей восторженностью:*

<i>Spring, the sweet</i>		<i>Spring,</i>		<i>is the year's pleasant</i>		<i>king;</i>
<i>Then blooms each</i>		<i>thing,</i>		<i>then maids dance in a</i>		<i>ring;</i>
<i>Cold doth not</i>		<i>sting,</i>		<i>the pretty birds do</i>		<i>sing.</i>



*Удивительная связка вертикальных и горизонтальных рифм придающая стиху моцартскую музыкальность, причем безо всякой смысловой натуженности. Увы! Но Великий русский язык длинноват словами для создания такого совершенства! Моих жалких стареющих потуг хватило лишь на рифмованный построечник с самовольным изменением размеров.*

*Весна красна, она царица года:  
Цветет вся обновленная Природа,  
И водят девушки весною хороводы;  
Вызванивают птицы свои трели,  
Забыв про холода и про метели!*

*Тяжеловесно и как будто совсем не про весну!!!! Ваш ММ»*

Изучение текстов различных времен и народов, придумывание новых слов было одним из его любимейших занятий (может быть, он родился филологом?). Читая и перечитывая письма Михаила Адольфовича, не устаешь удивляться его языковой изобретательности. Кстати, в письмах он всегда был элегантен. Вот еще небольшой пример из нашей переписки:

*«Дорогая Надюша! Я вдруг наткнулся в своем компьютере на письмо к Вам, и мне захотелось поделиться с Вами еще одним своим посланием — теперь уже к Б. Акунину (!?!). Я даже не могу объяснить, как смог тогда преодолеть свою нелюбовь обращаться к незнакомцам. Возможно, из-за того, что дело касалось также и моего друга МЛ. И вот сейчас, при вторичном и отодвинутом во времени прочтении, я понял, что то письмо интересно вообще, т. е. чисто познавательно. И особенно тем, кто состоит в дружеских отношениях с Великим Sh (а не только с бойким Акуниным!). И я захотел поделиться с Вами. Просто так. Без задних, простите, и передних, простите, мыслей. Может быть, оно оживит у Вас какую-нибудь благоприятность или просто приятность. Тем более что то письмо тогда так никого и не достигло! Скорее всего, оно, вспорхнув из Старого Мира, утонуло в Новом. С приветом! Vale! MM».*

К письму был приложен скан картины Моне «В саду» с подписью: «А это моя Моне-иллюстрация к умышленно скрытым неразгаданностям!» К сожалению, формат настоящего издания (в отличие от электронного письма) не позволяет прикрепить упомянутую картину Клода Моне в цвете, который играет в ней первостепенную роль. Но можно попытаться вспомнить и представить ее себе (как бы это сделал МА!) по описанию Марселя Пруста:

*«Это не сад цветов, это прежде всего сад цвета, разбитый по строгому плану рукой художника. По желанию мастера удалено все, что не принадлежит определенному оттенку: здесь растут цветы только розовых и голубых тонов. В этом саду художник создал также царство вод, где на поверхности прудов плавают нежные кувшинки, которые неоднократно изображал Моне на своих полотнах. Сама природа становится картиной, "освещаемой" внимательным глазом художника. Это чудесный гармоничный сад — самый первый эскиз или готовая к работе палитра».*

Думаю, будь МА с нами, он бы тут же включился в эту игру слов и цвета.

А еще я благодарна Михаилу Адольфовичу за то, что он познакомил меня с Михаилом Львовичем Левиным и Наталией Михайловной Леонтович. Это было в Суздале на одной из организованных ИПФ конференций, а потом были встречи с ними и в Горьком, которые вспоминаются до сих пор.

Так случилось, что я часто навешаю МА в его последнем пристанище, разговариваю с ним и чувствую, что даже такие встречи многое мне дают: вызывают приятные воспоминания, заставляют думать, анализировать...

И все-таки это «послание» — признание в любви! Мир без МА стал уже и скучнее.

**В. Ю. Трахтенгерц**

## **ПРОГУЛКИ С МИЛЛЕРОМ**

Первая моя прогулка с Михаилом Адольфовичем, которую я запомнил на всю жизнь, состоялась на Керженце, где мы за день преодолели более 40 км. Наш путь начался в жаркий, летний, солнечный день после завтрака.

Миллер подходил к таким прогулкам профессионально, начиная от обувки и кончая рюкзаком за плечами. Сам я не помню, в чем был, но был предупрежден, что никаких обходных путей не будет — как выпадет дорога, так и пойдем.

Места, по которым мы проходили, были изумительные — излучина Керженца с развалинами, по-видимому, старообрядческой церкви, которые почему-то дышали жизнью и не производили впечатления умершего прошлого. Михаил Адольфович предупредил, что есть не будем — только возьмем немного воды. Угнаться за ним было нелегко, но мне, в то время почти еще спортсмену, было неудобно намекнуть об отдыхе. Потом как-то усталость ушла на задний план — я увлекся различными байками, историями и прибаутками, которые выдавал на ходу Миллер.

Отшагали 7 часов. Оставалось всего несколько километров по лесной дороге, но мне было уже неважно, и я решил под благовидным предлогом задержаться и хотя бы минут пятнадцать полежать на траве. «Михаил Адольфович, — обратился я к Миллеру, — вы идите, а я здесь поищу грибов, а потом вас догоню». Он посмотрел на меня с некоторым подозрением, но потом согласился. Едва он скрылся, я рухнул на траву и закрыл глаза. «Все, — подумал я, — отсюда я никуда не уйду».

Минут десять я блаженствовал. Но вдруг острая и мучительная мысль пронзила мое воображение: Михаил Адольфович без меня придет в дом Ф., его там накормят, да еще поднесут чарку. Мой же приход без него никто не заметит. Мысль была настолько невыносима, что я бегом бросился догонять Миллера.

Это мне удалось на входе в дом. Но каково было мое разочарование, когда после того, как мы поздоровались с хозяевами, Михаил Адольфович сказал: «Мы здесь в одно касание и задержаться не можем. Нас ждет Светлана Денисовна».

Неприятное ощущение заработанной, но не выпитой чарки прошло у меня лишь тогда, когда наступил банный день. В этот день мне вновь крупно повезло: я попал в связку с Миллером на дежурстве по растопке бани.

Приступив к дежурству, мы решили осмотреть место действия и на полатах в парной обнаружили большую флягу из-под молока. «Это у нас бражка спеет, — заметила хозяйка, — можете попробовать». Некоторое время мы трепались на отвлеченные темы, шуруя кочергой в печке и подкладывая поленья, но мысли у нас бились в унисон. «Не пора ли попробовать?» — фраза почти одновременно сорвалась с наших губ. И, прихватив кружки, мы отправились в парную. Там уже было жарковато. Разлив пенящийся желтый напиток (по-видимому, это была рябина), мы осторожно сделали по глотку. Вкусная теплая жидкость стала разливаться по жилам, и я ощутил блаженство, которое ждал с момента окончания нашего похода.

Михаил Адольфович, кажется, тоже блаженствовал, прислонившись спиной к живительной бадье. Мне очень хотелось еще стаканчик, но было неудобно лезть вперед старшего товарища-собутельника. Он, видимо, почувствовал мое нетерпение и деликатно заметил: «Знаете, Витя, в парной пить много вредно, но вы хорошо держались в походе, за это не грех выпить еще по кружечке».

Когда через некоторое время нас навели в бане наши жены, мы уже крепко попарились изнутри. «Ты знаешь, Света, — говорил Михаил Адольфович, — я готов пересмотреть мое отношение к парной бане, была бы фляга!»

Но мы с Михаилом Адольфовичем не только бражничали. Один раз мы спасли большие деньги для государства. Опять это было летом, когда Андрей Викторович поручил нам разобраться с одним открытием. Это открытие лежало в основе очень секретной и денежной темы по обнаружению глубоко погруженных объектов. Описание открытия прислали раньше, а автор открытия прибыл в Горький потом для дискуссий. В основе открытия лежала провокационная, на наш взгляд, статья в журнале «Physical Review», где, как я помню, доказывалось несохранение электрического заряда при преобразовании системы координат. Отсюда и эффект: объект движется, оставая всегда в следе некий заряд и заряжаясь зарядом противоположного знака. Нескомпенсированная релятивистская поправка дает электрический монополь, который не скроешь никакой толщей воды. Мы довольно быстро нашли уязвимое место в статье, на что и указали прибывшему автору. Несколько растерянно и крайне враждебно он заявил: «Я выступал в нескольких институтах и беседовал с академиком Гинзбургом!» Правда, результат беседы он нам не сообщил. На этом дискуссия закончилась.

В тот вечер мы бродили по Откосу с полным удовлетворением от совершенного разоблачения. «Какую гулянку можно было бы устроить, — мечтательно говорил МА, — если бы государство оценило наши усилия и выделило нам хотя бы долю процента от спасенной суммы!..»

И еще воспоминания... Как известно, Михаил Адольфович обожал молодую научную поросль и всячески ее поддерживал, но к ученым старперам относится довольно скептически. И это мне пришлось испытать на собственной шкуре. Как-то по случаю я презентовал Михаилу Адольфовичу препринт одной из последних работ. Мне было очень интересно узнать мнение Миллера, и можете представить мою радость (радость до усрачки, как сказал бы ЧПМ\*), когда, встретив меня вскоре в проходной, он заметил: «Я просмотрел ваш препринт. Очень интересно». Наслаждаясь моментом, я потерял бдительность и тут же пропустил тяжелейший удар. «Вы знаете, Витя, — продолжал он, — ваша конструкция напоминает мне дуб у лукоморья. Вглядываешься в его крону и видишь при хорошей фантазии очень интересные вещи. Кто видит Ежова с Берией, кто — демократическое устройство общества». Оказавшись в нокдауне, я начал бормотать какие-то слова, что это только начало. «Да вы не подумайте, я к вам хорошо отношусь...»

«Хорошо-то хорошо, — подумал я, с трудом приходя в себя, — но причем тут дуб и к кому, собственно, он относится?»

---

\* По-видимому, ЧПМ — «человек, похожий на Миллера», и, по-видимому, Виктор Юрьевич не успел дописать эти воспоминания. (Прим. ред.)

**М. Д. Токман**

## **ОТРАЖЕННЫЙ СВЕТ**

Предложение поделиться воспоминаниями о Михаиле Адольфовиче Миллере в этом сборнике было для меня неожиданным. Личных контактов с Михаилом Адольфовичем было немного, ведь и по возрасту я соответствовал его «научным внукам», и «научная порода» у меня несколько иная (из питомника В. В. Железнякова). По большей части влияние Михаила Адольфовича на мою судьбу (как научного сотрудника) определялось как бы «отраженным светом», то есть его влиянием на стиль научных и иных взаимоотношений среди тех людей, которые влияли на меня, так сказать, непосредственно. Возможно, этот «отраженный свет» тоже является одной из важных характеристик человека, оставившего столь глубокий след в душах столь многих.

Вот я написал «важных» и задумался: кому важных?.. Мои учителя все это чувствуют лучше меня, сверстники мои тоже не нуждаются в этих разъяснениях. Может, это важно для совсем молодых, «чтобы свеча наша не погасла»? А считают ли они сами, молодые, это важным? А в наших ли силах в наше смутное время сберечь эту свечу? Несомненно, эти вопросы и сомнения на каждом шагу, эти попытки (хотя часто и остающиеся не более чем попытками) понять все, что окружает, — это ведь неистребимое наследие Михаила Адольфовича, с которым я уже не смогу расстаться никогда (или, по крайней мере, «до того, как...»). Ну, во всяком случае, ссылка на молодежь позволяет мне, не стесняясь, упоминать о том, что старшие и так знают.

Я впервые услышал о М. А. Миллере от одного из выпускников радиофака примерно в 55—56-м годах, потом увидел его фото с краткой статьей на стенде кафедры электродинамики, где я учился. В 20 лет чувство времени совсем не такое, как на шестом десятке, поэтому Михаил Адольфович воспринимался мной как некто легендарный и необратимо отдаленный от меня течением реки жизни. Потом, выполняя дипломную работу в отделе В. В. Железнякова и общаясь с сотрудниками, я понял, что М. А. Миллер — личность вовсе не мифическая и я реально могу его увидеть!!!

Забавно, но тогда я был крайне удивлен также и тем, что автор только что прочтенной мною монографии по волнам в плазме — В. В. Железняков — тоже находится «в области доступности»!

Впервые я увидел Михаила Адольфовича все-таки на радиофаке, где он после долгих болезней начал читать спецкурс для студентов моей кафедры. Тут я сделаю одно отступление. В воспоминаниях покойного В. М. Файна упомянуто, что в его студенческие годы «университет был первоклассным». Несомненно, Файн весьма квалифицированно судил о сем предмете. Полагаю, и в годы моего студенчества образование в ГГУ (и, в частности, на радиофаке) во многих аспектах было весьма высокого уровня (например, поставленный именно Михаилом Адольфовичем курс электродинамики). Но! Только Миллер, и никто другой, на своем спецкурсе ясно и четко обозначил важнейший для студентов-физиков момент: связь законов сохранения со свойствами симметрии пространства-времени. Без Михаила Адольфовича этот пункт в нашем «физическом мировоззрении» был бы куда менее ярким!

А на последнем занятии он попросил рассказать о наших дипломных работах. Я ясно помню, какое впечатление на нас произвело объяснение Михаила Адольфовича, что предъявление замкнутых траекторий на фазовой плоскости *не является* ответом на вопрос о *причине* возникновения колебаний, а лишь подтверждает факт наличия этих самых колебаний. Конечно, для действующего научного сотрудника это очевидно (если это научный сотрудник, а не «мальчик-как-нибудь-быстренько-посчитай-вот-это»). Но ведь студентам, которые отчасти ослеплены эйфорией от чувства владения формальным аппаратом, кто-то должен напомнить, что аппарат не избавляет от необходимости задать самому себе кучу простых вопросов, ответы на которые отнюдь не просты! Надо сказать, что пара подобных уроков оказала на меня сильное влияние (еще, помню, Б. Н. Гершман обратил наше внимание на то, что хорошо известная всем студентам радиофака тех лет из курса электродинамики энергия поля в среде имеет и термодинамический аспект). Я на всю жизнь усвоил, что важно не столько твердое знание *всех без исключения* учебных курсов (хотя, если и нельзя объять необъятное, то попытаться-то можно...), сколько *понимание связи между ними* и умение вовремя задать себе вопрос: ПОЧЕМУ? А умение показать студентам такие вещи приходит только от личного опыта получения научных результатов. Много лет спустя, участвуя в работе нашего базового факультета ВШОПФ как заместитель декана, затем декан, я старался эти уроки не забывать.

Мои последующие контакты с Михаилом Адольфовичем были связаны в основном с пребыванием в статусе стажера-исследователя ИПФАНа; душой системы стажировки был именно Миллер. Кроме того, в те годы я довольно много занимался разными обобщениями знаменитой «силы Миллера». При нынешних обстоятельствах нашей научной жизни трудно поверить, что мой научный руководитель Е. В. Суворов позаботился о том, чтобы наиболее общезначимая из моих статей на эту тему обсуждалась и с Михаилом

Адольфовичем, и с Виктором Юрьевичем Трахтенгерцем. Надо сказать, что и собственный вклад Евгения Васильевича в эту работу был вполне на уровне соавторства, от которого он, однако, отказался (надеюсь, что не потому, что работа ему не понравилась, по-моему — как раз понравилась). Неспешный был стиль жизни, что и говорить...

Так вот, подводя итоги стажерским сборищам, Михаил Адольфович обычно формулировал очень запоминающиеся сентенции. Для себя я особо отметил и запомнил на всю жизнь замечание о том, что «звонкая» тематика часто повышает рейтинг работы непропорционально реальному уровню результата... Боже ты мой, а как мы работаем сейчас, когда следование моде есть непрременное условие финансирования?! Михаил Адольфович много чего написал про кафкианство, доходившее в пережитые им времена до людоедства, а вот, думаю, довольно вегетарианское кафкианство нашего времени его бы... рассмешило? Ну, вы представьте: человек прожил жизнь рядом с чудищем, кое «обло, озорно...» и т. д., а чудище-то выродилось в некое существо с богатыми вторичными половыми признаками (типа невообразимо идиотичной бумажной отчетности)... и больше почти ни с чем!\*

Отдельно в памяти два-три случая, когда Михаил Адольфович публично и как-то резко выступил на тему научной этики. Один раз, по-моему, даже пересолил (один педагог на семинаре выговорил за что-то своему ученику, а Михаил Адольфович сказал, что терпеть не может публичных порок...). Вспоминаю на эту тему такую байку («байка»... так Михаил Адольфович говорил...). После Л. Д. Ландау его теоретдел возглавил И. М. Лифшиц. Так вот, после ухода и Ильи Михайловича в мир иной одна из старейших сотрудниц сказала об учениках Ландау что-то вроде такого: «Дау они боялись, Ильи Михайловича они стеснялись, а что они сейчас натворят?»

Михаила Адольфовича мы точно не боялись и, скорее, не стеснялись, а... как-то очень хотелось быть если не в его круге, так хотя бы где-то «по эту сторону». И вот понимание, чем «эта» сторона отличается от «той», у многих людей появилось, сдается мне, не без влияния М. А. Миллера. Даже если это и был, как в моем случае, «отраженный свет». Привязанность к «этой стороне» иногда грела мне душу (это точно!), иногда вынуждала что-то делать себе во вред (это предположительно...), а в целом... это, несомненно, подарок судьбы, подарок Михаила Адольфовича, подарок его учеников и друзей.

---

\* Было написано до марта 2014 года.

**Д. И. Трубецков**

## **МИХАИЛ АДОЛЬФОВИЧ МИЛЛЕР**

Впервые я услышал о Михаиле Адольфовиче от Владимира Николаевича Шевчика, когда он приехал с конференции по СВЧ-электронике и делился с нами впечатлениями. В. Н. доложил тогда на конференции результаты экспериментов по электронно-волновому генератору — отражательному клистрону без резонатора с выводом энергии в виде длинной линии. Прибор был широкополосным и перестраивался по частоте в пределах октавы изменением напряжения на сетках клистрона и при изменении потенциала отражателя. С позиций сегодняшнего дня этот генератор был, по видимому, предтечей виркаторов. Доклад вызвал интерес, но понимания физики процессов не было. В. Н. рассказал, что Миллер бросил фразу: «Это автоколебательная система второго порядка». Физику это не прояснило, но заставило думать в этом направлении, в частности обсуждать модель активного электронного резонатора.

Еще при одном разговоре В. Н. и М. А. на конференции Министерства электронной промышленности я присутствовал сам. Только что закончился доклад харьковчанина Григория Яковлевича Левина — великого фантазера и прекрасного экспериментатора. Кажется, он предлагал пропустить электронный пучок в резонаторе в виде эллипсоида, полагая, что поля в фокусах эллипса, лежащего в сечении эллипсоида, можно использовать как аналогии клистронных резонаторов. И я услышал слова М. А.: «Вот говорит бог знает что! — И дальше восхищенно: — Но ведь сделает!»

Меня М. А. заметил, когда я был оппонентом по кандидатской диссертации Валентина Белова (увы, покойного). Оказалось, что мы одинаково относимся ко многим моментам диссертации. С тех пор начались наши личные встречи, когда я приезжал в Нижний, переписка и обмен книгами.

Обычно через сына М. А. мы договаривались о встрече, и он приезжал в ИПФ просто поговорить.

Михаил Адольфович был удивительным человеком, много значившим для всего радиофизического и нелинейного сообщества. Он был Ученым, Учителем, Человеком для всех, кто его знал. Жизнь не баловала Михаила Адольфовича, периодически подвергая тяжелым испытаниям, но он продолжал светить людям своим отношением к науке, своими лекциями, своими книгами, согреть их своими выдумками и юмором, поддерживать в труд-

ную минуту просто тем, что он был. Михаил Адольфович был замечательным другом, свидетельство чему — два издания книги о М. Л. Левине. Помню, как он переживал по поводу того, уместно или нет публиковать во втором издании переписку Михаила Львовича с женой. На мой взгляд, книга от этого только выиграла.

Такие люди, как Михаил Адольфович, определяли неумолимо уходящую эпоху интеллигенции.

Наши многолетние отношения трудно четко охарактеризовать, но главное — они были уважительными и добрыми, и я многому научился у него.

Михаил Адольфович был настоящим чудом, понять которое и написать о нем захотят, возможно, многие.

Лучше всех он сделал это сам. К сожалению, своего жизнеописания в напечатанном виде он уже не увидел. Замечательная книга М. Миллера «Всякая и не всякая всячина, посвященная собственному 80-летию» вышла в Нижнем Новгороде в 2005 году.

Ниже приведятся небольшие отрывки из его книг и эссе, надписи на книгах, поздравления, письма и выдержки из писем. Пожалуй, отрывки из книг после выхода «Всякой и не всякой всячины» можно было не приводить, так как большинство из них вошли в эту книгу, но их не оторвать от посвящений, от поздравлений, от писем. К тому же в книге 480 страниц, которые осилит не всякий, да и достать книгу трудно.

### **М. Миллер. Волны, волны, волны...\***

Дорогому Диме! Эта странная лекция — соединение выпадов, блажи и каких-то загадочных намеков.

*Миллер 21.09.93*

...Третий аргумент, демонстрирующий синусоидальную функцию как некоторую уникальную зависимость, может быть отнесен к категории антропных. Боюсь, что для большинства присутствующих эти доводы покажутся несколько неожиданными, а то и просто странными извлечениями из научной фантастики. Но я склонен рассматривать их вполне здраво.

Современная концепция происхождения Человеческого Интеллекта (наивысшего достижения Homo Sapiens?!) допускает две «субконцепции»: прямую и обратную. (Кстати говоря, почти все задачи, с которыми нам приходится встречаться и в науке, и в жизни, могут быть разделены на две такие же группы!)

Традиционно мыслящий научный люд считает Природу созданной либо Всевышним, либо игрой обстоятельств и изучает законы Природы, рассматривая их как «спущенные сверху директивы». Типичный пример типичной

---

\* Препринт ИПФ РАН № 332. Нижний Новгород, 1993.

прямой задачи: задана Вселенная и необходимо найти объяснение Жизни в ней (в частности, Интеллекта).

Обратная задача противоположна. Единственное изначальное условие состоит в факте существования Интеллекта. И требуется подобрать подходящую Вселенную, которая управлялась бы подходящими (тоже подобранными) законами. Это и есть известный антропный принцип...

Мир, в котором нас поселили, обладает хорошим универсальным свойством: описание любого процесса, любого движения, любого явления допускает приблизительную линеаризацию в малом (im Kleine!). Следовательно, в пределах такого приближения строго соблюдается Принцип Суперпозиции (Принцип Сложения Движений!). И не просто соблюдается — он господствует! Вне этого утверждения мы не в состоянии представить себе ни арифметические, ни какие-нибудь обычные логические операции. Я считаю (и не я один), что «явление суперпозиции явлений» (!) является необходимым (!) условием (!) создания Интеллекта!

Конечно, это утверждение не относится ни к разряду абсолютных истин, ни даже к разряду теорем. Один из моих товарищей по работе на вопрос «Что ты делаешь?» вдохновенно отвечал: «Что я делаю? Я — красив!» <...>

Так вот и мы можем выдать такой же ответ! Как можно оценить это правило? Что оно делает? Оно красиво и все!..

Я не знаю истинного автора выдающегося афоризма на эту тему. Сам я услышал его от одного научного работника, посещавшего мои еженедельные лекции. Он говаривал: «Все линейное от Бога, а нелинейное от Лукавого!»...

Приведенное ниже письмо написано 29 февраля 1996 года на двух развернутых листах тетради в клетку, написано по диагонали листов. Здесь и далее подчеркнуты слова, выделенные Михаилом Адольфовичем.

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Во первых словах примите мою признательность за многожды интересную книжную присылку. Тронут и растроган. Ваша эсса — посланка из будущего (почему-то обе получились женского рода). Я кое-что знал про нелинейную экологию. Когда-то принимал это от А. А. А. (Александра Александровича Андропова. — Д. И. Т.) и Ю. И. Неймарка, но, во-первых, все уравнения не выглядели столь зловещими, скорее, они ассоциировались с детскими потехами, во-вторых, они у меня в голове не именовывались. Я так же веду себя (вел) в лесу — знаю много разной растительности, но не умею ее называть. Только по свойствам. Одна моя знакомая — биологиня — преподавала в Африке и обзывала туземцам, как какие травы называть по-латыни. Они считали это колдовством! Это мой уровень дикаря («нелинейный дикарь»). Второй журнал — посланец из «аптудейки». Я радуюсь его невысушенности, несхожести с гербарием.*

*И жанровой разнообразности. 100-летие КдВ (КдВ — уравнение Кортвега — де Вриза. — Д. И. Т.) — полуэлитарный праздник всех народов! Мы справили как-то 100-летие уравнений Максвелла. Вообще юбилеи мысли — как-то благодетнее юбилея мыслителей. Даже в личной жизни их можно было бы сравнить по-доброму. Скажем, 8 сентября 1958 года мне пришло в голову, что... Поистине непорочное зачатие. И, наконец, третья составляющая посылки — привет из прошлого. Л. А. Вайнштейна все около меня называли Левушкой. Он был необыкновенен во всем — и в повседневности, и в науке, и в разгулах. К сожалению, посмертный «некрологический такт» не позволяет воспроизводить «человека живого» (*humane vive?*), которому прихорашивание вредит.*

*Одно время мы вполне приятельствовали и даже старались на конференциях жить в одном номере, значит, не мешали друг другу! Это большая бытовая удача! Левушка был весь набит принципами, убеждениями, законами для себя. Поэтому он не был удобен для всех и не всегда располагал себя ко всем. У Вас есть чудный пример его афористической агрессивности (думаю, заимствованный у М. А. Леонтовича) — ведь сказав, «чем глупее вопрос, тем информативнее возможность ответа», можно обидеть человека до конца его жизни. Единственный шанс в таких ситуациях сохранить дружественность — ответить ему на равных. Вроде: «Нет глупых вопросов, есть глупые ответы!» (Это примерно афоризм В. Л. Гинзбурга.) Л. А. ценил юмор и свой и чужой! Я про его научные дела и не говорю — я завидовал его аналитичности мышления, на грани гениальности в этой категории! Кстати, никогда не слышал об этом дуализме «сложно — невозможно, несложно — можно», что он из Сковороды. Мне думалось — из древних греков. И, конечно, это экстремизм, ибо понятие сложности — самое неформализуемое (одно из!), а понятие «возможности» — вполне определимо! Ладно! Это я так. От одичалости! Уже полгода как безвыходно сростаюсь костями! И еще до марта мне пребывать в статической борьбе за!*

*С благодарным приветом.*

*Миллер*

*Дорогой Д. И.!*

*Спасибо за память и интересные очерки. Восхищен Вашим успеваем радодаться жизни всех веков и проявлений. М. Раб. (Михаил Рабинович, профессор Калифорнийского университета в Сан-Диего (США), член-корреспондент РАН. — Д. И. Т.) действительно подарил мне две умо-просветительных книги «The Science of Mind» by Kenneth Klivington и «Left Brain, Right Brain» by Sally P. Springer and Georg Deutch. Последняя — Вы правы — есть в русском переводе, и я ее часто цитирую, но в четвертом издании есть некоторые добавки в духе моей лекции-96, которую я пока еще не удосужился написать. Увы! Состояние неубывающей прыти при ограниченных воитях. Но как-то держусь, «кое-как-то». Шлю Вам на память оттиск из РФ (журнал «Изв. вузов. Радиофизи-*

ка». — Д. И. Т.), посвященный В. Л. (Виталию Лазаревичу Гинзбургу. — Д. И. Т.). К сожалению, обрезанного «страхом откровенности». Все мы молимся за М. Раба (у Михаила Израилевича был инфаркт. — Д. И. Т.)!

Ваш Миллер. 20.08.97

На оттиске о В. Л. Гинзбурге надпись:

*«Дорогому Дмитрию Ивановичу! От человека, который наивно думает, что у него не все еще позади. Миллер».*

Еще письма...

*Дорогой Д. И.!*

Спасибо за отклик и за прощальные стихи В. К. (имеется в виду Валерий Канер. — Д. И. Т.). И, конечно, за статью о Hugh, которую я не видел (увы!), хотя в своей радиолекции (Об изобретении радио... и не только. — Д. И. Т.) написал о нем вполне в духе этой интересной заметки. Сейчас я мечтаю написать очерк об А. Д. Сахарове, но всего и всех боюсь (включая себя). Мы уже практически подготовили второе издание «Памяти М. Л. Левина», и, если не рухнет вся система книгопечатания, она выйдет в 99 году. А еще С. Н. Гурбатов и К<sup>о</sup> затеяли книгу о документальной истории радио в Горьком типа той, что написал наш ректор А. Ф. Хохлов «Трижды рожденный университет» (не присылал ли он Вам ее?). Может быть, аналогичные материалы по Саратову есть у Вас — можете при случае передать нам сведения о них.

И еще-еще я увидел, что наша статья «Фарадей — Максвелл и т. д.» вышла в № 2 1996 года. Но почта не доставила нам экземпляр этого журнала, может быть, Вы и ваши милые помощницы пришлют нам ксерокс оттиска? Простите за ... — забыл за что! На всякий случай!

С приветом. Миллер. 5.9.98

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

В принципе я не возражаю против публикации у вас моей лекции про изобретение радио и пр... пр... пр... Правда, она длинновата, но курочить и сокращать не лежит душа и не поднимается рука. Обычно я в таком описательно-рисовательном жанре избегаю «цит. лит-ры», чтобы не портить впечатления от картины как таковой мелкими доказательствами ее правоты. Одно время я долго жил в Москве, на Соколе, и любил гулять по лесному парку Тимирязевской Академии. Возвыситься до его внепородистой прекрасности мне слегка мешали указатели, кто, когда и зачем сажал и возделывал свои островки пород (часто клановые, наследуемые от пра-пра-предков). И я понял тогда, что это разные восторги — одни от знания, другие от созерцания. Наверное, так можно воспринимать не только растительность, но и... даже историю идей и людей.

Кроме этого лекционного варианта, я написал еще и занудный — со всеми ссылками. И там статья про этого невезучего Hughs, а заняла важное место. Но и в эту свою «созерцательную лекцию» я вставил несколько дополнительных строк. Спасибо. Надеюсь, Вы по-прежнему полны... и тверды... (вставьте чего и во что... по умолчанию).

С приветом, Ваш Миллер, 4 ноября 98

### **Из лекции «Об изобретении радио... и не только»\***

*Концовка.* Итак, я заканчиваю эту многоплановую лекцию, исполненную в манере джазового свинга. Теперь на ее исходе вы можете оценить название «Об изобретении радио... и не только»).

...Вот она, моя лекционная «ключевка». Манера свинга... Предыдущие «талалушки»... Различные тактики думанья... Задачи на предсказания, на сходства, на свойства... Лево-правость в природе и в мышлении... Лекторы-педанты и лекторы-безалаберники... Их меловые характеристики... Юбилеи по круглым датам... Десятичная система, высосанная из пальцев или из законов сохранения?... Привет инопланетянам... Величие и отличие 20-го века... Планета Земля стала излучателем радиоволн... Праздник нового тысячелетия — 1 января нулевого года или 1 января первого года? Гонка открытий в конце 19-го века: электрон, фотон, радио, рентген, радиоактивность... Акустические и оптические средства связи в Природе... Бритва Оккама... Великое максвелловское объединение... Experimentum cruicis Герца... Проволочная телеграфия — тоже ведь с помощью волн... Юридические права на мысль... Ложные посылы и непреложные результаты... Кодексы изобретательства у нас и у них... Запреты на негуманные достижения... Человеческий фактор в законодательствах... Творцы и дельцы... Неудачное слово «жигули» и удачное слово «радио»... Как трудно быть одиночно первым... И как нетрудно прозевать удачу... Гонка изобретателей радио... Герц, Юз, Бранли, Лодж, Крукс, Тесла, Попов, Маркони, Браун... Особенности национальной охоты... Россия — «родина слонов»... Науки военные и науки гражданские... Мытарства профессора Попова... Оценка удивлений числом мурашек!..

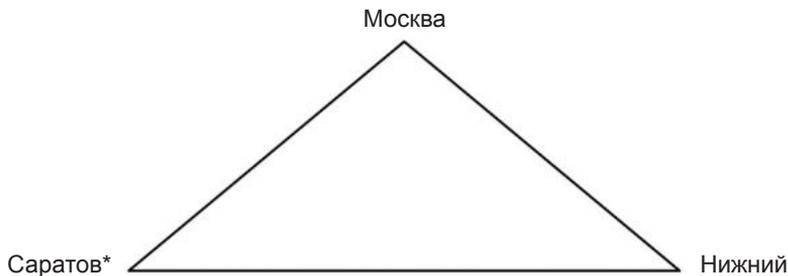
### **Надписи на двух изданиях книги «Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество»**

1. Дорогой Дима! Примите в память и на память о моем учителе и друге, который вместе с нами жил по углам нашего родного треугольника.

Миллер 1.09.1995

---

\* Лекция, прочитанная на открытии физматшколы в Зеленом Городе 4 августа 1977 года. (Изд-во ИПФ РАН, 1997. 56 с.) См. также: Изв. вузов. ПНД. 1999. Т. 7, № 1. С. 112; Изв. вузов. ПНД. 1999. Т. 7, № 2/3. С. 138.



\* Отец М. П. Левина в 1924 году окончил Саратовский медицинский институт и аспирантуру при кафедре общей патологии. В Саратове в 1921 году родился и Михаил Львович, откуда семья переехала в 1926 году в Москву. В Нижнем его короткое пребывание началось с 1945 года.

*2. Дорогому Дмитрию Ивановичу! На память и в память об удивительном и незабываемом!*

*Миллер. Апрель 1999*

И снова письма...

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Давно не выдавал весточек о себе. Еще и учитывая Вашу занятость Делами Особой Важности! Сейчас же, пользуясь оказией, посылаю Вам свои приветы и второе издание книги памяти о М. П. Левине. Все расширения оговорены в предисловии.*

*Из моих новостей — главное — дожитие до 75-летнего возраста. Это, не увы и не ах, это — факт жизни. Так что считайте эту книгу моим Вам подарком к моему, так сказать, юбилею.*

*С приветом,*

*Миллер. 26.04.99*

*Дорогой Д. И.!*

*Спасибо за весточку, за поздравления меня с дожитием до 75 и, главное, за добрую оценку писем МП — предмет моего беспокойства, ибо я позволил чуть-чуть вмешательству.*

*Мои тягости-75, я называю эту хворь «медно-трубной», я пережил стойко, и на капустнике активно огрызнулся. Закупил водочных мерзавчиков и каждому выступающему вручал вознаграждения с присвоением почетных званий «мерзавчика I, II» и т. д. степени по сценарию шоу Ельцов — Пугачиха. Тем и отыгрался.*

*С приветом, Миллер, 99*

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Очередное спасибо за очередную весточку. При Вашей всеуниверситетской суете одно письмо идет за 5—10! обывательских. Правда, мои дремлющие мозги уже отошли от этой драмы изобретения радио, но читать все равно поучительно (Речь идет о посланной мной М. А. статье о Хьюзе. — Д. И. Т.). В этом опусе есть любезная мне мысль о первооткрывательстве Максвелла — Герца. Из последних мне хотелось бы написать очерк о так называемой интеллектуальной собственности вообще, но подпирают другие недоделки, а главное — подпирают недомогания. После своего «славного» 75-летия я как-то потерял себя в себе. Ищу и днями и ночами — все не то. Может быть, то уже не случится! Знать бы! Сегодня 1 августа — 7-й год после смерти М. Левина. Я много рассказывал о нем, но все мне кажется, что люди еще не достаточно им прониклись.*

*Надеюсь, Вам удастся хоть чуточку отдохнуть в это лето! И, воспользовавшись, выйти из запрограммированного существования — на «маленький простор неожиданностей» (по И. Бродскому), где бы не томила душа и «особенности национальных особенностей» (это не по Бродскому).*

*Ваш Миллер, 1 августа 99*

Приведенное письмо было написано Михаилом Адольфовичем во время теплоходной конференции и передано мне уже после стоянки теплохода в Саратове. Меня, к сожалению, в городе не было, и наша встреча не состоялась. В письмо была вложена такая открытка.



Перед новым, 2000 годом получил от Михаила Адольфовича следующее поздравление:

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Спешу поздравить Вас с серией пестрых праздников. Будем надеяться также, что Двухтысячник — завершитель 20-го века — оправдает свое изящное обозначение. Как любил говаривать мой друг Б. Биргер (художник), в нашей северной стране главное — уметь перезимовывать — в любых погодах и невзгодах! Наилучшие пожелания всем Вашим от всех наших!*

*Миллер, декабрь 99*

**Из книги: Миллер М. А. «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах»\***

*Три кита радиофизики.* В одной из первых статей, поясняющих выделенность Новой Науки (скромнее сказать, поднауки — subsience), кажется опубликованной в газете «Горьковская коммуна» (сейчас она превратилась в «Горьковскую 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!)

*Взрослое расплывшее 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 Михайловичу Рытову (физик, член-корреспондент РАН. — Д. И. Т.), 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 ошались от ее неостановимого размаха — экспансии во все закутки физики, да и других смежных 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 расплывшее Существо, даже слегка заматеревшее. <...>

*Самозащищенность физики.* В. Л. Гинзбург, продолжавший тащить РФФ (радиофизический факультет. — Д. И. Т.) из погрязания в провинциальную затхлость своими боевыми выкладками Москва — Горький — Москва, любил похвалить 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.

\* Н. Новгород : Издательство ИПФ РАН, 1997. 224 с.

А вот в *распльвчатых* 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 историки. В этот афоризм можно вставить и другие сродственные занятия и профессии...

**Из статьи: Б. М. Болотовский, М. Л. Левин, М. А. Миллер,  
Е. В. Суворов «Фарадей — Максвелл — Герц — Хэвисайд  
(О согласованности функциональных специализаций мозга)\***

*Послесловие.* Пока тянулась подготовка второй редакции этих заметок, на нас обрушилось горе: умер Михаил Львович Левин. И теперь этот препринт станет его первым посмертным деянием. Первым, но не последним. М. Л. Левин оставил после себя столько влияний на людей разных судеб, профессий, склонностей, что еще долго-долго его черты будут просвечивать в свершениях всех, соприкасавшихся с ним ранее, а теперь пребывающих по разные стороны брэнности и вечности...

М. Л. Левин, будучи по своей специальности физиком-теоретиком, благодаря редкостному сочетанию логического и образного мышления, щедро расщепяемого по неперечислимому множеству познаний и любопытств, превратил себя в человека-явление, в интеллектуальный феномен особого назначения — «связного» разнополюсных культур. Ибо его искрометный ум удачно соединился с общительным, расположительным, добра направленным характером, не препятствующим, однако, обладанию незыблемыми нравственными принципами, определяющими пределы возможных взаимодействий с людьми, коим выпала судьба жить с ним в одном пространстве и времени. Да будет он продлен в памяти нашей и наших делах!

Из писем М. А. Миллера:

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Шлю Вам и всем Вашим близким приветы по случаю дожития до перевалки Веков и Тысячелетий! И да будет Вам удача в пределах достижимого, ибо «Perfect Solutions of our difficulties are not be looked for in an imperfect world!» Вся надежда на «хаосистов», умеющих из хаоса извлечь порядок по примеру Всевышнего!*

*Ваш Миллер*

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Рад возможности поздравить Вас с новым Новым годом, обозначаемым редкостно симметрично расставленными числами: 2002. И пожелать Вам прожить этот год, не снижая прыти и свойственного Вам (тоже очень редкостного) чувства цели. Заодно шлю Вам свое поздравление себе!*

---

\* Изв. вузов. ПНД. 1996. Т. 4, № 2. С. 103.

Ах, Новый Год вот-вот грядет!  
 Придется снова притворяться,  
 Что ты, как разновидность старца,  
 Еще не полный идиот!!!

Не развалился до нуля,  
 Что теплится внутри мысли  
 Не про отрывку, не про стул,  
 А про какой-нибудь загул!!!

2001—2002 ММ

А еще хотел бы послать e-mail Человечеству (!), но не знаю окончательного адреса. После событий «9—11» многих не сильно храбрых обуял страх за Него, а ведь оно, возможно, самое прекрасное достижение Мироздания, прекрасное и неповторимое.

Ваш Миллер, декабрь 2001

### Из лекции М. А. Миллера «Раздумья про раздумья»\*

**Предслово.** <...> У всякой деятельности должны быть (вернее, хорошо, если есть) *мотивы* (раз), *цели* (два) и *средства* свершения (три). Конечно, встречаются порой и немотивированные, бесцельные, «как попало выполненные» поступки, но к ним не относятся (не хочется, чтобы относились) мои сегодняшние намерения.

Я собираюсь поделиться приемами думанья, думанья физиков над физической. Раздумьями про раздумья. Размышлениями про размышления. Главный мотив — «приглашенная потребность просветительства». Цель — «понять самому и передать товарищам». Труднее всего со средствами — за один лекционный срок и не измелочиться, и не потерять магистральности. Поэтому я прибегну к тактике эпизодов — очерков, нанизанных на единую линию. Как в некоторых видеоклипах, где существует два (иногда и более) масштаба действия (физики любят говорить — два характерных времени): внутри малых промежутков проигрываются цельносюжетные ленты (в каждом своя доля логики), потом вдруг, скачком (с кажущейся непредсказуемостью) врывается другой эпизод и т. д. И все же по завершении всего клипа (второе характерное время) остается впечатление единости — не худшей и не лучшей, чем в эпизодах, и даже не средней, а просто иной. Как у Гамлета: «Though this be madness, there is method in it» (в безумстве этом есть своя система). Не могу удержаться от аналогии с теми произведениями живописи, которые я называю кусочно-мазковыми: в близорукой близости от картины различаются разрозненные ляпушки красок и только на некотором отходе наступает ощущение единением. Магия созидания, но и магия восприятия тоже!

**Как прекрасен этот мир.** <...> Пусть нам выпала счастливая доля удачи, и мы решились увековечить достигнутое, записав его способами, наилучше подходящими для каждого дела: через разноразноязыкую словесность, матформульность, живописность, музыкальность... Ну через все-все, проникающее сквозь наши органы реагирования (включая загадочные рудиментарные). При этом я почему-

\* Изв. вузов. ПНД. 1994. Т. 2, № 6.

то вижу не обычное ветвистое древо, а огромную глыбину в многокоординатном пространстве, где чего только не отложено по осям: масштабы физических параметров (длин, времен, энергий и т. п.), химических, биологических, общественно-этических, исторических, политических параметров и показателей и прочее, прочее, прочее... У каждой искусности, у каждого научного или чувственного достижения есть в этом пространстве свои объемчики — пространственные «островки». А внутри каждого — свои правила жизни, свое прошлое и настоящее, свои пути и методы. Сохраняя умеренную самостоятельность («суверенность»), они поддерживают как ближние (заметные), так и дальние (убывающие) связи с соседствующими областями. Восприятие каждого островка зависит от углубления (по одной из координат), от масштаба засекаемых подробностей, от наших разрешающих потребностей и способностей. Вглядываясь все пристальней и пристальней, мы начинаем различать все новые и новые миры. Примитивное предсказание «рассудочного порядка» должно было, наверное, наводить нас на матрешечноподобное устройство этих миров: вскрываем одну матрешку, внутри обнаружим другую — *такую же* на вид, но меньшего размера и т. д. Но опыт проникновения в истинную природу вещей убеждает нас в отсутствии одноподобия: вскрываем крупную (макромасштабную) матрешку, а там какая-то другая «гаджетная штукавина», вскрываем эту, а там ни на что предыдущее не похожая «кики-морная паперлапапина» и т. д. вплоть до нулевого упора! А может, упора и нет, и мир никогда не перестанет балагурить над нами? (Или мы над ним?) В этом рассуждении я держал в уме (как контрольную модель) физическое устройство (вернее, наш взгляд на него), но и при пробегании («лучом познания») по другим информационным массивам, культурам, наукам, искусствам тоже обнаруживается *не сплошность*, а чередование «сюжетов» с перескоками, связками, неожиданностями...

И непонятно, то ли *мир* «в самом деле» так устроен — обрывочно логично, но образно едино, то ли это мы такие в нем и поэтому не умеем (не дано нам от Бога) иначе его понять, то ли и то и это *самосогласовано* (как в сверхполном толковом словаре), т. е. и мир такой, и мы в нем сотворены «по его образу и подобию»...

И снова письма...

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Весьма тронут Вашим приветственным поздравлением с наступающим 2003 годом и особенно сопровождающим стихком, в ответ на который решаюсь послать Вам свои «критические замечания»:*

*Астрологии азы обещают год Козы!*

*А Коза ведь без Козла яловая Егоза!*

*Однако!!!*

*Год рогатого Козла не избавит мир от зла!*

*Однако!!!*

Вся надежда на Овцу — ей рога вполне к лицу!  
Однако!!!  
Но иссохнут все от срама, коль нагрет год Барана!  
Однако!!!  
Звезды пусть хранят в наличье «М»- и «Ж»-небезразличье!  
Нако!!!

Поздравляю Вас и всех Ваших с наступлением 2003 года и желаю Вам рас-  
порядиться своей Энергией и своим Временем не в ущерб самому себе.  
Ваш М.М. 28.12.02

Дорогой Дмитрий Иванович!

Спасибо за дружеские поздравления и за анти- или продарвиновский  
сти-шок! Примите мои наилучшие пожелания на 2004 год Вам и всем Вашим  
близким! А заодно мой стих-ответ — так было положено промежду стихослага-  
телями в давно минувшие времена.

Что поделаешь с людьми,  
Кои будто бы все мы, —  
Ведь отдельные изьяны  
У любой есть обезьяны!  
Впрочем, дарвинизм сник,  
Знание уже не сила,  
И научное творило —  
Ветвь, ведущая в тупик!  
Но и дурошлеп-агностик,  
Тайно веря в чудеса,  
Поднимает НГ-тостик  
В основном, конечно, за!  
Ваш ММ, декабрь 2003

### **Из предисловия М. А. Миллера к Приложению к переводу максвелловского «Трактата об Электричестве и Магнетизме»**

Так уж устроен наш мыслительный аппарат, попросту говоря — мозг чело-  
века, что его логическая «левополушарная продукция» недостижима (а некото-  
рые считают, что и непостижима!?) без «правополушарной деятельности» — об-  
разной, художественной, иррациональной, с загадочными «инсайтными вме-  
шательствами».

А это означает, что нельзя терять ни малейшей возможности изложения на  
языке своего родного думанья любых произведений, содержащих рассказы о  
жизни и творчестве людей науки, не говоря уже об их собственных повество-

ваниях. Знакомство с переводами текстов самих классиков и текстов о классиках науки полезно, помимо всего прочего, еще и для межъязыковых сопоставлений методов поиска, разведки, звучаний «внутренних голосов». Да и вообще полезно — просто для самосовершенствования мыслительных умений.

### **Последнее письмо**

*Дорогой Дмитрий Иванович!*

*Простите, что я не сразу поблагодарил Вас за Ваше меня поздравление. Просто был отвлечен недостойными жизни обстоятельствами. И еще очень хотел бы избавиться от официальных и банкетных торжеств. Увы! Ничего не удалось! Однако есть еще и плюсы: «друзья и как бы близкие» почти насильственно уговорили меня написать книжку «как бы за науку и как бы за жизнь». Если ничего не произойдет противоположительного, она родится к осени. Но, упреждая самого себя, я решил послать Вам в качестве вещественной благодарности ее начало и конец.*

*Может, это Вас позабавит!*

*ММ, 28 мая 2004 года*

### **Из книги М. А. Миллера «Всякая и не всякая всячина»**

*Аннотация.* Сборник «Всякая и не всякая всячина» составлен из разножанровых текстов Михаила Адольфовича Миллера, главного научного сотрудника Института прикладной физики Российской академии наук. Некоторые из них публиковались ранее, но рассыпью — в журнальных статьях, брошюрах, книжках. Здесь же они расширены, дополнены, освежены и, главное, выстроены в некую сюжетную последовательность, характеризующую эволюцию научных, околонучных и вненаучных пристрастий автора. В известном приближении это «отчет о проделанной жизни», но за вычетом тех сугубо профессиональных проблем, проникновение в которые предполагало бы особую образовательную подготовку читателя. А этот сборник, как явствует отчасти из несколько фривольного его именованья, может быть притягательным для читателей с почти любой «специализацией любознательности». Об этом можно судить даже из перечня глав. Автобиография, Научные пристрастия (специализация человеческого мышления, история электромагнетизма, волны, волны, волны, перепрыг через второй Миллениум и т. п.), рассказы о людях, оказавших определяющее влияние на научную часть судьбы автора (М. Т. Грехова, А. А. Андронов, Г. С. Горелик, М. Л. Левин, В. Л. Гинзбург, М. А. Леонтович и др.), публицистические очерки (о физиках, математиках, художниках, юристах и т. п.), юбилейные торжества и пародии, а в конце даже некоторые стихотворные опыты. В общем, есть разделы, изготовленные «на полный серьез», а есть и «не на полный серьез». (Кстати, они примерно так и называются. — М. А. М.) Сбор-



Я не занимался никогда электродинамикой, но в силу необходимости освоил большую часть задачника «Сборник задач по электродинамике» (Нижний Новгород : Изд-во Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 1993. 124 с.), написанного Михаилом Адольфовичем совместно с Владимиром Борисовичем Гильденбургом. Случилось так, что после пребывания в больнице мне было трудно читать лекции, и я стал вести семинары по курсу «Теория волн» для студентов-радиофизиков. Стало быстро понятно, что с задачником мне повезло: эта книга скорее не задачник, а учебник, поскольку содержит ответы, решения, указания. Причем каждая задача представляет собой предмет (пусть для небольшого) научного исследования. Внести элемент исследования в любое повествование — одна из удивительных черт Михаила Адольфовича. Доказательством к сказанному может служить предисловие ко второму изданию задачника, где авторы указывают, что существующие «...богатые и разнообразные наборы задач по университетским курсам классической и прикладной электродинамики, которые предоставляются сегодня студенту и преподавателю изданными за последние десятилетия сборниками, обладая рядом неоспоримых достоинств и в основном выполняя возложенные на них функции, на наш взгляд, уязвимы для критики... в них ощущается недостаток задач, содержащих элемент физической занимательности и позволяющих испытать стимулирующую к дальнейшей работе радость догадки (хотя бы и мелкой) студенту любого уровня подготовки, задач, развивающих "модельное" физическое мышление и, если уж трудных, то не громоздкостью и сложностью формульных преобразований, а нестандартностью подхода к решению и необходимостью проявить достаточную сообразительность».

Я уже писал о дружбе Михаила Адольфовича с Михаилом Львовичем Левиным. В предисловии к задачнику есть еще один штрих, оттеняющий эту дружбу и уважение к учителям. «Авторы опирались на традицию преподавания электродинамики на радиофизическом факультете Нижегородского (ранее Горьковского) университета. Эта традиция (в общем соответствующая духу Мандельштамовской физической школы) была заложена около полувека назад курсом лекций и упражнений, созданных профессором Михаилом Львовичем Левиным во время его пребывания в горьковской ссылке (совпавшей с первыми годами существования радиофака), и затем развивалась несколькими поколениями его учеников».

Среди научных работ М. А. важно, по-моему, указать серию «электронных» статей, написанных М. А. совместно с А. В. Гапоновым и учениками М. А. Именно после этих работ появились термины «сила Миллера» и «сила Гапонова — Миллера» (в статьях разных авторов употребляются равноправно оба термина).

По-видимому, впервые тема о потенциальных ямах для заряженных частиц в высокочастотном электромагнитном поле прозвучала в докладе М. А. Миллера в г. Саратове на 2-й Всесоюзной конференции МВО по радиоэлектронике в 1957 году, а первой публикацией было письмо в редакцию ЖЭТФ А. В. Гапонова и М. А. Миллера (ЖЭТФ. 1958. Т. 3. С. 242). В этой работе было показано, что решение уравнения движения нерелятивистской заряженной частицы в высокочастотном электромагнитном поле при достаточно большой частоте внешнего поля можно представить в виде суммы медленно меняющейся (в масштабе периода колебаний внешнего поля) функции  $\vec{r}_0(t)$  и осциллирующей (с частотой  $\omega$ ) функции  $\vec{r}_1(t)$ . Считая, что  $|\vec{r}_1(t)|$  значительно меньше расстояния  $L$ , на котором амплитуда внешнего поля существенно меняется, пренебрегая членами порядка  $|\vec{r}_1 / L|$  и  $|\vec{r}'_0 / L|$ , авторы получили уравнение для  $\vec{r}_0(t)$  в следующем виде:

$$\vec{r}_0''(t) = -\nabla\phi, \quad \phi = \frac{e}{m} / (2\omega)^2 |\vec{E}|^2,$$

где ' и '' соответствуют первой и второй производным по времени,  $\nabla$  — знак градиента,  $e$  и  $m$  — заряд и релятивистская масса частицы,  $\vec{E}$  — вектор напряженности электрического поля. Из этих формул следует, что средняя по времени сила, действующая на частицу, потенциальна, причем потенциал пропорционален квадрату модуля напряженности электрического поля и не зависит от знака заряда.

Последовала серия работ. Поскольку нет смысла их пересказывать, приведу лишь несколько аннотаций.

### **Движение заряженных частиц в высокочастотных электромагнитных полях**

*М. А. Миллер*

Рассматривается движение одиночной заряженной частицы в неоднородном электромагнитном поле высокой частоты. Показано, что в среднем по времени это движение при определенных условиях можно считать потенциальным. Проведено обобщение усредненных уравнений движения на случай одновременного действия постоянного магнитного и высокочастотного электромагнитного полей. Получены решения некоторых частных задач: 1) отражение частицы от высокочастотного потенциального барьера, 2) фокусировка прямолинейного пучка заряженных частиц полями бегущих и стоячих электромагнитных волн, 3) локализация частиц в ограниченной области пространства.

Изв. вузов. Радиофизика. 1958. Т.1, № 3. С. 110—123.

### **Усредненные уравнения движения заряженных частиц в слабо неоднородных статических и высокочастотных полях**

М. А. Миллер

Приведен вывод усредненных уравнений движения заряженных частиц в системах, где помимо высокочастотных имеются слабо неоднородные электро- и магнитостатические поля.

Изв. вузов. Радиофизика. 1959. Т. 2, № 3. С. 438—442.

### **Экспериментальное изучение движения электронных пучков в слабонеоднородных высокочастотных полях**

Д. М. Браво-Животовский, Б. Г. Еремин, Е. В. Загрядский,  
М. А. Миллер, С. Б. Моченев

Приводятся описания экспериментов, демонстрирующих характер движения электронов в слабо неоднородных высокочастотных электромагнитных полях. Эксперименты проводились с многорезонаторными магнетронами, с резонаторами прямоугольной формы и со спиральными линиями. В первом случае изучалось движение частиц по склону высокочастотного потенциального рельефа, во втором — отражение от высокочастотных потенциальных рельефов и, наконец, в третьем — возможность фокусировки электронных пучков внутри двумерных потенциальных ям.

Изв. вузов. Радиофизика. 1959. Т. 2, № 4. С. 94—100.

Замечу, что результаты более ранних экспериментов по исследованию отражения от потенциального высокочастотного барьера были изложены в письме в редакцию ЖЭТФ (1958. Т. 35. С. 299).

На мой взгляд, принципиально важной была работа М. А. Миллера «О некоторых возможностях, связанных с отбором заряженных частиц, взаимодействующих со слабо неоднородным высокочастотным электромагнитным полем» (ЖЭТФ. 1958. Т. 35. С. 899).

Вот заключительная часть письма (курсив мой).

*«Таким образом, появляется возможность использования отбора частиц для поддержания в системе определенного уровня высокочастотной мощности. Так, например, при локализации плазменного сгустка в высокочастотной потенциальной яме внутри резонансной полости, если температура плазмы сохраняется постоянной (т. е. плазма подогревается каким-либо сторонним источником), отбор быстрых частиц на стенки может обеспечить необходимый уровень высоко-частотного поля для удержания более медленных частиц. Возможно также специальное введение для этих целей дополнительного пучка быстрых частиц, т. е. фактическое совмещение внутри одной полости источника высокочастотных колебаний и локализованного сгустка плазмы. Подобное совмещение может ока-*

заться полезным и для некоторых типов ускорителей, использующих принцип передачи энергии от одного пучка другому через высокочастотное электромагнитное поле.

Наконец, естественно, что отбор частиц, взаимодействующих со слабо неоднородным полем, имеет и вполне самостоятельное значение как один из возможных принципов генерации и усиления микрорadiоволн.

Горьковский государственный университет

Поступило в редакцию  
17 июня 1958»

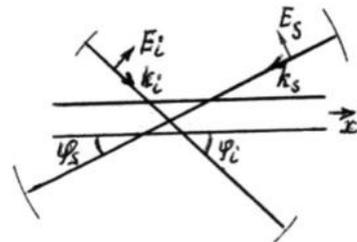
Идее генерации посвящена и отдельная работа М. А. Миллера «Об одном принципе генерации высокочастотных колебаний» (Изв. вузов. Радиофизика. 1958. Т. 1. С. 166—167).

Впоследствии подход, развитый в описываемых работах, был успешно применен в теории определенного типа лазеров на свободных электронах, действие которых основано на излучении электронов в периодических статических полях (убитрон) и рассеянии волн потоками релятивистских электронов (скаттрон).

Простейшая теория применительно к модели скаттрона (см. рисунок ниже) изложена в работе: Братман В. Л., Гинзбург Н. С., Петелин М. И. «Энергетические возможности релятивистского комптоновского лазера» (Письма в ЖЭТФ. 1978. т. 28. с. 207—211):

«В инерциальной системе отчета  $K'$ , которая движется поступательно в положительном направлении оси  $x$  (направление движения электронного потока) со скоростью, равной фазовой скорости комбинационной волны  $v_\phi = \Omega/k_x = (\omega_s - \omega_i) / (k_s \cos \varphi_s + k_i \cos \varphi_i)$ , поле двух волн, воздействующих на пучок:  $E = \text{Re}[E_i \exp[i(\omega_i t - k_i r)] + E_s \exp[i(\omega_s t - k_s r)]]$ , является одночастотным:  $E' = \text{Re}[\hat{E}(r) \exp(i\omega t)]$ . Тогда в выбранной системе координат усредненное движение электрона, скорость которого  $v' \ll c$ , определяется силой (сила Миллера)  $F' = -[e^2/(4m\omega^2)] \nabla' |\hat{E}|^2$ .

Эта сила при постоянных  $E_i$  и  $E_s$  определяется только комбинационной волной; выражение для  $F'$  приведено для случая отсутствия фокусирующих электроны полей. При таком подходе физические процессы в скаттроне можно интерпретировать как излучение частиц при условии их пространственного резонанса с волновыми биениями:  $v \approx v_\phi \approx (\omega_s - \omega_i) / \chi_x$ ,  $\chi = k_s - k_i$  ( $v$  — скорость электронов). Поскольку воздействие комбинационной волны аналогично воздействию обычной волны, механизм индуцированного рассеяния качественно выглядит следующим образом. При воздействии двух волн с частотами  $\omega_i$  и  $\omega_s$  и



амплитудами  $E_i$  и  $E_s$  на электронный поток на электроны начинает действовать периодическая сила с разностью частот  $\omega_s - \omega_i$  и амплитудой  $E_i E_s$ . При условии  $v \approx v_{\phi}$  комбинационная волна, воздействующая на пучок, приводит к его группированию; при этом плотность электронов изменяется по амплитуде пропорционально  $E_i E_s / (\omega_i - \omega_s)^2$  с частотой  $\omega_s - \omega_i$ . Поскольку диэлектрическая проницаемость электронного потока и его показатель преломления определяются плотностью электронов, изменение плотности означает и изменение этих величин. При этом волна накачки  $(E_i, \omega_i)$  рассеивается на возмущениях показателя преломления. Но тогда разностная частота  $\omega_s - \omega_i$  и частота накачки  $\omega_i$  складываются, что приводит к появлению волны сигнала с частотой  $\omega_s$ . Благодаря условию синхронизма ( $v \approx v_{\phi}$ ) сгруппированный электронный поток усиливает поле комбинационной волны так же, как в лампе бегущей волны, поэтому теория скаттрона аналогична теории ЛБВ с заменой высокочастотного электрического поля в ЛБВ на эффективное поле комбинационной волны».

Я привел лишь маленький фрагмент из научного творчества Михаила Адольфовича. Надеюсь, что более полное описание дадут его ученики и соратники.

Можно еще много добавить. Но... На одну из замечательных книг есть запрет в надписи: «В знак дружеского расположения и с просьбой не распространять "тайну исповеди" за пределы окружения любви». Часть писем, содержание которых помню, так спрятаны, что я их не нашел... Посмотрел в который раз книгу и понял, что незаметно для себя отразил ее содержание в приведенных отрывках. Они не выстроены в хронологическую или какую-либо другую последовательность. И, может быть, это хорошо, поскольку такая хаотическая мозаичность лишней раз являет это чудо — чудо по имени Миллер.

В послесловии к известному эссе Л. Флашена «Книга» есть слова Флашена, которые легко вложить в уста Михаила Адольфовича:

*«Человек в пути, вечный ученик жизни, для меня сегодня это не тот, кто расширяет внешние границы своих интересов, избирает каждый раз новый род деятельности, неутомимо меняет профессию за профессией, но тот, кто может оставаться и быть собой независимо от перемен. Можно менять деятельность, а можно не менять. Важно делать то, что делаешь, вступая таким образом в диалог с собой и с миром, поверяя себя каждый раз собственным... предназначением. Но заранее никогда не известно, ни кто ты, ни каково твое предназначение; это будет проявляться, когда ты просто делаешь то, что должно быть сделано. Будет ли? Может быть, здесь важно не выяснить, но выяснять? <...>*

*Я человек, обреченный выстраивать фразы, объясняя что-то самому себе и другим, тем, кто в этом нуждается. Хочу подать знак: это я. А вы? Где вы?»*

## ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ...

### ...Р. Г. Стронгина

Михаил Адольфович был удивительно яркий и своеобразный человек. Он был замечательным преподавателем. Его лекции по довольно точному математически формализованному предмету «Электродинамика и СВЧ» (сверхвысокие частоты) включали образы, помогающие в понимании не только разбираемого вопроса, но и в научном знании в целом. Эти образы были рассыпаны в разных лекциях и производили большое впечатление. Я приведу два примера.

Первый касается того, почему мы раскладываем графики электромагнитных сигналов в синусы и косинусы. Михаил Адольфович на доске рисует специальный график сигнала. График такой: большими печатными буквами пишется слово «ПРИМЕР». И задает вопрос: «По каким функциям в ряд будем раскладывать этот сигнал?» В аудитории кто-то быстро догадывается: «По алфавиту». — «Правильно, — говорит Михаил Адольфович, — если сигналы такие, то в алфавит. А поскольку в нашем предмете сигналы излучают вибраторы, то разложить их надо в синусы и косинусы». Иногда он спрашивал: почему в синусы и косинусы, а не в степенной ряд? А потому что те, кто генерирует, излучают нечто похожее на синусы и косинусы.

Второй пример. «Волновод (обычно металлическая трубка или трубка с металлическим покрытием на внутренних стенках) имеет некоторый диаметр, — рассказывает Миллер и держит трубочку. — Может ли в нем распространяться электромагнитный сигнал? Я, — говорит, — скажу образно: может ли волна лезть в этот волновод? Чтобы точно определить это, надо взять соответствующее уравнение и проверить, существует ли решение при соответствующих граничных условиях. Но всегда ли нужны такие сложности? — спрашивает Михаил Адольфович. — Возьмем тоненькую-тоненькую трубочку, вроде той, которая предназначена для коктейля. Необходимо узнать, есть в ней волна или нет. Можно, конечно, написать уравнение. А можно на свет посмотреть, ведь свет — это электромагнитные волны...»

Важно не отрываться от жизни, многие вещи можно проверить экспериментально, такой способ может быть даже более эффективным. Наши представления, модели и теории всегда не столь совершенны, как реальность.

У него было замечательное чувство юмора, мягкое, негрубое. Вспоминаю историю, как один студент сдавал экзамен. Он был плохо подготовлен, и Миллер решил отправить его готовиться. Но все-таки задал вопрос, который считал несложным: попросил написать систему уравнений Максвелла.

Студент ответил: «Забыл. Вот вчера вечером в общежитии сел и даже вывел их, а сейчас забыл!» Миллер изменился в лице и сказал: «Бегом в общежитие, найдите ваши записи! Вы первый в мире, кто вывел эти уравнения!»

Михаил Адольфович читал лекции так, будто мы, студенты, вместе с ним делаем открытие. Эта сопричастность много значила для нас. О сложных вещах он мог говорить очень наглядно. Много шутил, что нравилось студентам. Он мог написать какие-то формулы, а затем сказать: «Теперь мы будем их обалтывать». Имелось в виду — комментировать.

Миллер оставлял впечатление человека, который излучал хорошие человеческие качества. Они согревали, воспитывали других. Не многие люди обладают таким даром...

### ...А. Г. Лучинина

Я не являюсь прямым учеником М. А. Миллера, но мне выпало счастье начинать свою научную жизнь в его отделе и под его непосредственным присмотром. Началось для меня это общение в 1966 году в Феодосийской бухте на памятном для многих УТС-12\*, где часть сотрудников отдела находилась в экспедиции. Я был только что принят на работу в НИРФИ в отдел № 5, который возглавлял Михаил Адольфович, а он приехал посмотреть, чем, собственно, занимаются его сотрудники в бархатный сезон в Крыму. Работали мы тогда по ночам. Я вместе с Володей Савельевым по молодости лет и для приобщения к проблеме был приставлен к измерению прозрачности морской воды. И вот в одну из таких ночей пришел в наш кубрик-лабораторию Михаил Адольфович и начал заново знакомиться со своим новым сотрудником. Эти несколько ночных часов, которые посвятил тогда мне, еще совсем зеленому юнцу, Михаил Адольфович, оставили серьезный след в моей жизни. Он, как теперь говорят, «ковырял» меня и делал это очень тактично и заинтересованно. Конечно, я не был каким-либо исключением — Михаилу Адольфовичу были интересны все люди, так или иначе попавшие в его окружение, но для меня такое внимание со стороны уже в то время почти легендарного человека было необычайно важно.

---

\* УТС-12 — «Учебно-тренировочное судно». Это такая баржа-катамаран, на которой силами НИРФИ была сооружена подводная оптическая скамья и поставлен прообраз системы подводного видения на основе сине-зеленого лазера с модулированной добротностью (тоже разработки НИРФИ). В тех давних работах были заложены фундаментальные основы инструментального видения под водой и, что тоже очень важно, накоплена культура подводного оптического эксперимента.

Много лет спустя, как-то встретившись в коридоре и почему-то вспомнив эту феодосийскую ночь, Михаил Адольфович заметил: «А вы помните, Саша, как мы тогда почти догадались до обращения волнового фронта?» Конечно, это был полет его научной мысли при обсуждении проблемы помехи обратного рассеяния при видении в воде, и я тут был абсолютно ни при чем, но для него, по-видимому, было важно отметить сопричастность собеседника, хотя бы и совсем еще в науке зеленого.

Вот это внимание к молодым, характерное для Михаила Адольфовича, я ощущал на себе еще много лет, и даже в период его безречья (язык не поворачивается говорить немоты). В это время я подготовил кандидатскую диссертацию, Михаил Адольфович очень внимательно ее прочитал, и мы снова довольно долго беседовали и по диссертации, и вообще по около лежащим проблемам. Недавно я нашел в своем не очень богатом архиве следы этой беседы — листы, исписанные его рукой, половина нашего диалога. И снова виден неподдельный интерес и внимание к окружающим. И это несмотря на собственные тяжелейшие проблемы!

Еще один, почти мимолетный, но оставшийся в памяти разговор. Это было в довольно трудное для меня время — моя «научно-производственная» (корявое определение, но точнее не нашел) жизнь тогда существенно менялась. Михаил Адольфович неожиданно для меня, поскольку это никак не следовало из контекста разговора, сказал: «А вы знаете, почти всегда можно предсказать, что рано или поздно два вполне дружелюбных друг к другу человека рассорятся?» Как часто я вспоминал эти его слова-предсказание!

Многие, наверное, помнят, как Лева Долин сказал в поминавание Михаила Адольфовича, что он умер молодым. Несомненно, что его всю жизнь поддерживал этот неугасающий, как правило, характерный для молодых, интерес к жизни, ко всем ее проявлениям, и главным образом к окружающим его людям. Думаю, что эта черта в полной мере проявилась в его последней книге «Всякая и не всякая всячина».

### **...А. Я. Басовича**

Вначале была легенда, которая доходила до нас в обрывочных рассказах. Мы были третьекурсниками и только-только начинали научную работу, тогда еще в НИРФИ. Нижегородских корифеев радиофизики мы уже знали. Кто-то читал нам лекции, кто-то руководил курсовыми, о ком-то мы читали в газетах и на кафедральных стендах. И только имя Миллера фигурировало редко и в очень необычных историях, в которые трудно было поверить. Рассказывали, что он потерял способность говорить, а когда го-

ворит, то только по-английски. Только по-английски? Это в Советском-то Союзе в начале 70-х!.. Замечательные люди, учившие нас на кафедре электродинамики, почти сплошь были учениками Миллера. Еще были классические работы Миллера и Таланова по теории дифракции, была загадочная сила Гапонова — Миллера. Вот, пожалуй, и все, что мы знали. Даже фотографий его мы не видели. Шел 1973-й, едва ли не самый трудный год в жизни Михаила Адольфовича (МА), об этом я узнал много позже из подписи на подаренной им фотографии: «...из трижды безнадёги 73-го!» А тогда...

Когда весной 74-го Владимир Ильич Таланов неожиданно повел меня знакомить с Миллером, то все это выглядело каким-то нереальным, как если бы меня собирались представить Бонч-Бруевичу! Я тогда не понимал, какая это была честь: то, что Владимир Ильич показывал меня МА, означало, что меня взяли в команду. Впечатление от знакомства с МА оказалось вполне под стать легенде. Тогда почти весь будущий ИПФ помещался в маленьком зеленом корпусе во дворе НИРФИ. Сидели тесно, человек по шесть в комнате. Даже у Таланова в кабинете было четыре стола. Застекленные двери выходили в коридор и были покрашены полупрозрачной краской, на некоторых были «проскребаны» глазки, чтобы заглядывать из коридора внутрь. В плазменном отделе, куда мы пришли, в одной из дверей сантиметров на двадцать выше первого был второй глазок с надписью чернилами: «Для Гапонова». Рядом была сплошная кожаная дверь, единственная во всем коридоре. Это и был кабинет МА. Точнее комната, потому что на кабинет в привычном смысле этого слова она похожа не была.

За дверью был другой мир. Несмотря на то что была середина дня, комната тонула в полумраке. Плотные шторы почти закрыты. Мебель в комнате хоть и весьма обшарпанная, как и везде в институте, но не без претензии. Довольно удобный низкий диван у стены справа, журнальный столик в стиле тогдашнего модерна — желтый на трех ножках, низкое кресло. Напротив дивана — доска с мелками. В дальнем торце комнаты у окна — письменный стол со стулом и книжный шкаф. Несколько полок в шкафу Миллера занимали различные энциклопедии и толковые словари, а также толстенные английские и американские словари английского языка, о существовании которых мы, выросшие со словарем Мюллера (простите за каламбур), даже не подозревали. Содержимое шкафа я рассмотрел много позднее, а в тот момент видел только хозяина кабинета, который медленно поднимался из низкого кресла навстречу нам.

Первое впечатление: иностранец! Как от Баниониса, самого несоветского актера советского кино, который даже в «Солярисе» выглядит так, будто он из другого мира. Внешность у МА была ну совсем несоветская, а вот в любой западный университет он вписался бы как родной. Теплая се-

ро-голубая кофта в клетку с поднятым воротником, ботинки на толстой подошве, большие и очень затемненные очки с толстыми стеклами, в ушах заглушки. В то время яркий свет и громкие звуки не просто раздражали МА, а причиняли ему страдания. В углу валялась желтая сумка с ремнем на одно плечо (хотя в то время все ходили с портфелями), на крючке висели серое пальто реглан и шерстяная вязаная шапочка.

Наше общение тоже было необычным: я рассказывал про задачку, которой мы тогда занимались, Владимир Ильич добавлял и пояснял. Помню, меня поразило, с каким пиететом он относился к МА, пожалуй, никогда больше я его таким не видел. МА задавал вопросы и комментировал. Делал он это в письменной форме: быстро писал фломастером в тетрадке в клеточку, причем левой рукой. Наиболее удивительным было то, что при этой не самой удобной форме общения МА успевал вставлять разные шутки, как если бы это был нормальный разговор!

Более тесное общение с МА началось позже, года через два, когда я уже работал в институте. К счастью, в это время у МА начался настоящий прогресс с речью, о чем слухи разносились со скоростью света: МА сказал такое слово, затем такое... и вскоре он уже говорил! Манера речи у него тоже оказалась необычной. Голос у МА был слегка надтреснутый, тембр менялся во время разговора. Интонация была часто вопросительная, как если бы МА все время ожидал обратной связи. Он выглядел помолодевшим и буквально наслаждался беседой.

Как-то раз я проходил мимо его кабинета. Дверь была приоткрыта, и МА меня окликнул. Шторы в кабинете были широко распахнуты, и комната залита ярким весенним солнцем. Оказалось, что моя яркая желто-красно-синяя майка с иностранной надписью «Wrangler» отвлекла МА от беседы с кем-то из сотрудников, и беседа тут же переключилась на майку. Второй участник беседы с веселым удовольствием наслаждался надвигающейся экзекуцией. Я ожидал комментариев по поводу моего вида (а выглядел я как попугай), но был там магнит поприятятельней — надпись на майке. Знал я только, что WRANGLER — это джинсовая фирма. Тут-то и пошли в дело толстенные словари! Что только это слово не обозначало. Самое обидное было: «мелкий спорщик, спорящий ради возможности поспорить», практически склочник! В итоге мы дошли до значения «ковбой», и я отделался легким испугом, но урок этот запомнил навсегда: надо понимать, что написано у тебя на груди (даже если по-китайски!). В более широком смысле: мы в ответе за свои слоганы!

Таких маленьких уроков разного уровня я получил от МА немало. Они относятся больше к жизни и к отношению к жизни, чем к науке. После болезни интересы МА сместились от собственно науки, которая задается во-

просом, как устроена природа, в сторону философии науки, которая пытается ответить на вопрос, почему природа так устроена, а также почему наука развивается так, как она развивается. Мы много говорили об этом, некоторые мысли МА считал особенно важными и хотел их донести до окружающих. Они изложены во многих его писаниях, среди которых мне ближе всего «Записки Несуразника», позже сокращенные до «Автобиоисправки» в последней книге МА. Со страниц «Записок» слышен живой голос Миллера. Там же минимальное количество выпендрежа, являющегося, по собственным его словам, частью его стиля, а мне представляется — это защитная реакция ранимого человека.

Поистине, «нам не дано предугадать, как слово наше отзовется». В моей памяти остались какие-то фразы и эпизоды, с точки зрения МА, наверное, незначительные. Он всегда шутил — иногда очень удачно, иногда не очень. Иногда шутки были обидными, но никогда не были злыми. МА был человеком добрым по любым меркам, но, если кто-нибудь подставлялся, то шанс пошутить не упускал. Однажды в коридоре происходил разговор МА с одним из ведущих в институте людей, явно чем-то расстроенным. В руках у них были довольно дохлые курочки, выданные в этот день в отделах к очередному празднику. Между курочками была разница: у МА она хоть и была дохлая, но розовая, а у его оппонента ну просто совсем синюшная, и он, распалаясь, пытался понять, почему такая дискриминация по отношению к их отделу. Разъяснилось все самым анекдотичным образом: просто МА положил свою «синюю птицу» в розовый мешочек и шел по коридору, ожидая, кто же клюнет на наживку.

Часто вспоминаю трепетное отношение МА к Природе и всему живому. Однажды в день рождения МА один из его университетских студентов принес огромную охалку черемухи, самим им и наломанной. МА серьезно рассердился из-за обломанной черемухи, на что молодой поздравитель со знанием дела заметил, что чем больше ее ломают, тем гуще она становится. Тут МА просто расвирепел, сказал, что евреев вот тоже громят и жгут, а они знай себе процветают, и вытолкал его из кабинета вместе с охалкой. МА перенес в своей жизни столько боли, что не терпел бессмысленного причинения боли другим живым существам, даже растениям!

Самым главным уроком, данным нам МА, был и есть урок мужества: не сдаваться, не ныть, не поддаваться болячкам, а жить, думать, работать и шутить! Последние годы МА не были легкими. Как он писал мне: «Живу не своей жизнью, но продолжаю рыпаться!» Когда мы говорили по телефону, он редко жаловался. Всегда рассказывал о своих планах и писаниях, об институте. И, уходя, МА еще раз блеснул интеллектом, талантом и юмором в своей юбилейной и последней книге!

### ...А. А. Белавина

Михаил Адольфович Миллер... Я слышал это имя с детства у нас дома. Имя это, как и сам его образ, были почему-то интуитивно притягательны: я встречал его иногда задумчиво шедшим по улицам города с рюкзаком за спиной. Возможно, это было воспоминание о будущем...

На 3-м курсе радиофизического факультета Михаил Адольфович преподавал у нас электродинамику. Его лекции доставляли настоящее наслаждение. Однажды он подошел ко мне во время занятий и сказал примерно следующее: «Котел есть. Надо его наполнять!» (За «котел» ручаюсь!) Как и для любого молодого человека, обладающего способностями, но не осознающего этого, такие слова преподавателя, профессора были очень важны, в моей жизни они сыграли определяющую роль.

Я учился в Горьковском университете с 1960 года по 1964-й. В то время на радиофизический факультет из Москвы приезжали с лекциями для студентов поочередно В. Л. Гинзбург, И. Е. Тамм, Е. Л. Фейнберг... Для этих лекций выделялись самые большие аудитории радиофака, слушатели приходили отовсюду. Игорь Евгеньевич, кстати, рассказывал про генетику, которая незадолго до того была подвергнута уничтожению, осуществленно-му академиком Лысенко и поддержанному высшим руководством страны.

Лекции Евгения Львовича Фейнберга были посвящены физике элементарных частиц. Слушая его, я понял, что это именно то, чем я хотел бы заниматься. Я попросил Михаила Адольфовича Миллера узнать у Евгения Львовича (они же общались!), где такому учат. Переговорив с Фейнбергом, Михаил Адольфович поведал мне следующее: физике элементарных частиц учат и в Московском физико-техническом институте (МФТИ), но лучше учиться в Московском инженерно-физическом (МИФИ). Узнав об этом, я принял решение перейти в МИФИ.

Именно так и произошло далее, но не без драматических осложнений, преодолеть которые мне удалось благодаря помощи М. А. Миллера...

Итак, я поехал в Москву после зимней сессии в декабре 1964 года. МИФИ к тому времени уже переехал на Каширское шоссе. Я пришел в деканат факультета экспериментальной и теоретической физики (ЭТФ). Посмотрев на выписку из моей зачетки с отличными оценками, заместитель декана уверенно сказал, что я буду принят. Радостный, я помчался в Горький, отчислился из Горьковского университета, затем вернулся в Москву и представил в МИФИ свою анкету и другие требуемые документы.

На следующее утро я пришел в МИФИ в ожидании приказа о зачислении в институт. Тот же зам. декана сообщил мне, что, к его глубокому сожалению, в середине учебного года перевести меня в МИФИ ну никак нельзя.

Думаю, что кто-то внимательно изучал не только отличные оценки в зачетке, но и мою анкету, где было написано, что моего папу зовут Абрам Моисеевич Раппопорт...

Убитый этим известием, я позвонил домой в Горький и сообщил эту печальную новость бабушке. Моя бабушка, Анна Александровна Белавина, член партии с 1922 года, позвонила Михаилу Адольфовичу, причем обратилась к нему: «Товарищ Миллер!» Этим, я думаю, она произвела на него сильное впечатление. Миллер безотлагательно позвонил в Москву Михаилу Александровичу Леонтовичу. Леонтович, в свою очередь, позвонил Кириллову-Угрюмову — тогдашнему ректору МИФИ... Результатом такой телефонной цепочки было то, что я все-таки стал студентом МИФИ!

Учась в МИФИ на кафедре теоретической ядерной физики, где замечательные лекции нам читали И. Я. Померанчук, А. Б. Мигдал, В. Д. Мур, я начал ходить в Институт теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ). Там теоретическим отделом заведовал Исаак Яковлевич Померанчук, и по окончании МИФИ я стал аспирантом ИТЭФ. Моими руководителями были М. В. Терентьев и И. Ю. Кобзарев. Работая в ИТЭФ, я познакомился и подружился с Александром Поляковым, который тогда тоже был аспирантом.

Остаться в Москве после аспирантуры мне, не москвичу, не удалось. По совету И. Ю. Кобзарева я пытался поступить в Институт теоретической физики (ИТФ) им. Л. Д. Ландау, но принят туда не был. На интервьюировавшего меня Л. П. Горькова мои работы по вычислению радиационных поправок к правилам отбора в слабых взаимодействиях, увы, большого впечатления не произвели. (Хотя именно эти работы являются единственными моими результатами, вошедшими в знаменитые таблицы Розенфельда.)

Мне пришлось возвращаться в Горький и искать работу дома. Я позвонил А. В. Гапонову и попросил помочь мне трудоустроиться, не забыв сказать, что у меня жена, дети... На что Андрей Викторович среагировал ментально словами: «...а также Серна, дети от Серны...» И, конечно, помог: Андрей Викторович порекомендовал принять меня на кафедру теоретической физики физического факультета ГГУ, подвергнушуюся незадолго до того разгрому из-за «дела Тавгера».

Мне очень не хотелось терять связь с Москвой, с физикой частиц, с любимой квантовой теорией поля. И у меня возникла идея организовать приезды в Горький для чтения лекций студентам университета Александра Полякова, который является не только выдающимся ученым, что теперь всем известно, но также и замечательным лектором. Печально, что ни МФТИ, ни МИФИ, ни МГУ не использовали этот его талант.

А вот в Горьковском университете А. М. Поляков преподавал несколько лет. Произошло это снова благодаря содействию Андрея Викторовича Га-

понова, который помог осуществить эту идею. Саша Поляков вовлек в это дело еще и Сашу Мигдала. Они приезжали (не одновременно) дважды в год, каждый на неделю, прочитывая за эту неделю по интенсивному мини-курсу на какую-то тему из теоретической физики. В частности, это были теория Янга — Миллса, теория струн и теория фазовых переходов.

Эти лекции собирали большое число студентов и имели важные последствия. В частности, на них ходил студент Володя Казаков, впоследствии ставший известным физиком, ныне он профессор Высшей нормальной школы в Париже. Его и А. Мигдала пионерские работы по матричным моделям теории струн имеют огромное значение.

Мое же взаимодействие с А. Поляковым привело к открытию в 1975 году инстантонов и уравнения дуальности в теории Янга — Миллса. Год спустя сотрудниками кафедры теоретической физики физфака Горьковского университета Дмитрием Бурланковым и Владимиром Дутьшевым впервые были получены многоинстантонные решения уравнений дуальности. Это было сделано одновременно (и независимо) с работой Виттена, знаменитого ныне, но тогда никому не известного. За работой про инстантоны последовал и мой «тоннельный переход» в ИТФ им. Л. Д. Ландау в 1976 году.

Из Черноголовки, где находится институт им. Л. Д. Ландау и где я живу, я регулярно наезжал в Горький. Бывая в этом городе, я старался повидаться с М. А. Миллером и А. В. Гапоновым. Общение с этими людьми всегда было чрезвычайно интересным и очень радостным для меня.

Конечно, хотелось бы вспомнить и пересказать, что и как говорил Михаил Адольфович. Он обладал удивительным словотворческим даром. Но чтобы это сделать, надо иметь не только лучшую, чем у меня, память, но и быть конгениальным в этом отношении самому Миллеру.

К счастью, у нас есть написанные им статьи и книги...

### **...Е. И. Матусовой**

По-моему, писать мемуарные опусы — совсем не простое дело. В особенности в тех случаях, когда хочется рассказать о человеке, сыгравшем в твоей жизни большую роль, но являющемся объективно столь значимым, что, собственно говоря, твоя жизнь и твои воспоминания совершенно ни при чем, так, маленькое дополнение к массе известных фактов. Очень легко свалиться в банальность. Но бывает, что воспоминаний не избежать...

Мое знакомство с М. А. произошло в доме наших общих друзей в тяжелую для М. А. пору его молчания. Однако былая горечь обернулась теперь

счастливой для меня возможностью возвращаться к его запискам и письмам — литературе совершенно особого стиля, с подтекстами, сокращениями, необычайными ассоциациями, то есть сплошной оксюморон.

М. А. был для меня надчеловеческой глыбой, великой и непостижимой.

Я пришла к друзьям на день рождения. Было весело, шумно. Я, конечно, «выпендривалась», компания была для меня относительно новой, все физики большой величины, а я — доктор — из других материй. Принаряженная, с накрашенными ресницами, я выглядела, вероятно, странно среди просто одетых людей.

М. А. сидел несколько в стороне от накрытого стола, вокруг него толпа гостей, все что-то говорили, а он только кивал и потягивал из стакана шампанское. Я подошла, и меня стали представлять. Вдруг М. А. нагнулся, быстро снял с меня туфлю, плеснул в нее шампанского, поднял ее, как чашу, и, церемонно поклонившись, стал из нее пить.

Чем я могла ответить?

Я стащила с его ноги огромный и весьма поношенный башмак (в таких туристы уходят в поход), налила в него из первой подвернувшейся бутылки, подняла, как бокал, и, сделав глубокий реверанс, стала пить из него, захлебываясь и обливаясь.

В первую минуту все ошеломленно молчали. Потом поднялся безумный хохот. А я только смотрела в глаза М. А., пытаюсь прочесть в них, правильно ли я поступила.

Потом уже: годы переписки, встреч, разговоров, счастья общения с М. А.

М. А. жил насыщенно и ярко — *благодаря и вопреки*. Наверное, большинство людей так и живут в единстве и борьбе противоположностей, но у М. А. это было особенно сильно выражено. Благодаря — это потому, что он любил саму жизнь и наблюдал ее, и участвовал в ней, и эта внешняя жизнь составляла часть его богатейшего душевного мира, дополняла его, иногда украшала. Любовь М. А. ко всему живому и растущему была особенной, бережливой, сохраняющей эту живую материю в месте и времени ее сотворения.

М. А. не переносил сорванных цветов, букетов. Это была его принципиальная позиция — любовался ими только в лесах и на лугах.

Однажды я сильно ошиблась, не зная этого его свойства: 3 мая привезла ему из леса охапку сосновых ветвей с шишками, такой лесной букет. М. А. скривился, выдавил улыбку, но честно объяснил, как больно видеть ему что-то оторванное от корней. Деревья — лесу, дому — стены, но и там и тут отрешенность. М. А. ласкал собак, даже и чужих, был терпелив с детьми, объясняя им необходимость послушания, подчинения, отказа от прихотей. Так, однажды мой младший сын капризничал, очень хотел отправиться в

поход вместе со старшим, но я не могла его отпустить, поскольку он был нездоров. В то время мы жили на даче, а М. А. со Светочкой были у нас в гостях. Сын продолжал ныть, мешая беседе. М. А. отошел с ним в сторонку, что-то терпеливо объяснил. Капризы кончились моментально — без слез, без надутых губ. Сын стал прислушиваться к беседе. На М. А. смотрел потом всю жизнь с обожанием.

Это «благодаря» Михаила Адольфовича распространялось на всех и все его окружающее, часто оказываясь воспитанием чувств.

А вот «вопреки» было трудной задачей сохранения жизни и ее качества. М. А. порой сам считал себя точкой схождения несчастий — ошибок, болезней, казусов, несогласований. Самое обидное — зависимость от чужих ошибок, что очень трудно преодолевать, но М. А. это удавалось большим напряжением сил. Его сопротивляемость темной стороне жизни была необычайно сильной. Темная сторона — это, конечно, власть и принятый «образ жизни», но — увы! — в его случае это и медицина, которая, казалось бы, всегда готова была ему помочь. Лечили от вегетативных приступов, временной потери речи, но после лечения он замолчал на пять лет. Если случился перелом, то обязательно с осложнениями, защемлением нерва и последующей операцией. И таких примеров множество. Из всех «болей, бед и обид» М. А. выбирался сам, докапываясь до причин осложнений, направляя руку врача, сетуя лишь, что часто с некоторым опозданием.

Каюсь, и я приложила к этому руку... У М. А. было воспаление легких, и я ставила ему банки. В его присутствии я всегда волновалась: не то чтобы хотелось выглядеть лучше, чем есть, просто он заражал взволнованностью, ощущением момента. М. А. лежал на животе, на смазанную вазелином кожу я быстро ставила банки, несколько торопясь — в комнате было прохладно. Когда я повернулась за следующей банкой (в сих манипуляциях мне помогала Света), то краем глаза поймала, как М. А. вздрогнул. Обернувшись, с ужасом увидела, что горящая вата слетела с зажима и опалила волосы на спине. Он-то молчал — завопила я, схватила горящую вату, выбросила. Но ожог, слава богу, был небольшой. Как же он промолчал? Какую же боль он привык терпеть? Терпеть часто, ежедневно!

Из-за всех этих казусов и хворей М. А. знал про свои болезни, пожалуй, больше специалистов, но не сетовал, порой подсказывал докторам (всегда в форме вопросов и предложений) и попадал в точку, зная устройство материи вообще, а в своем случае — и в частности.

Мне кажется, благодаря именно этому «вопреки» Михаилу Адольфовичу удалось прожить длинную жизнь, пусть сложную, трудную, часто не соответствующую его возможностям и талантам, но его жизнь — безусловный урок повседневного мужества.

### **...Т. М. Заборонковой**

Конец шестидесятых. Молодежь стремится в науку. Сейчас это даже трудно представить, но конкурс при поступлении на радиофизический факультет ГГУ им. Н. И. Лобачевского составлял порядка десяти человек на место. Даже многие медалисты — выпускники специализированной физико-математической школы № 40 — не оказались в числе поступивших. При равных условиях (медаль по окончании школы и высокий, но не максимальный проходной балл) было решено зачислять на радиофизический факультет в первую очередь юношей.

Свою фамилию в списке поступивших я не нашла. Как медалистка и призер олимпиады политехнического института, я могла без вступительных экзаменов поступить в этот институт на физико-технический факультет. Но мне нестерпимо хотелось обучаться именно на радиофаке ГГУ. Я очень не любила некоторые предметы, которым в политехе уделялось значительное внимание, в частности черчение и сопромат, но очень любила физику и математику. Для себя я тогда решила: проучусь один год в политехе, а потом снова буду поступать в университет.

Но тут судьба мне улыбнулась, а вместе со мной и многим девушкам. Мне просто посчастливилось оказаться в нужное время в нужном месте. А точнее, около автобусной остановки университета, где и состоялась моя первая встреча с Михаилом Адольфовичем Миллером. Я шла забирать документы, слезы застилали глаза. Наверное, со стороны выглядела в тот момент очень несчастной, поскольку Михаил Адольфович подошел ко мне и поинтересовался, что случилось. Возможно, он мог слышать мои причитания по поводу непоступления в университет еще в автобусе, когда я жаловалась подруге на крушение своих надежд. Михаил Адольфович пригласил меня пройти с ним в кабинет приемной комиссии и там внимательно выслушал мою историю про письменный экзамен по математике и про некорректно поставленную, по моему мнению, одну из задач в моем, как сейчас помню, четвертом варианте по математике.

Позже я узнала, что в те годы профессор Михаил Адольфович Миллер был заведующим кафедрой электродинамики радиофизического факультета ГГУ. Он же являлся одним из ответственных членов приемной комиссии. Узнав, сколько хороших абитуриентов не попало в списки зачисленных на первый курс, МА предложил новаторское и справедливое решение, не ущемляющее права девушек: принять всех (и юношей, и девушек) «условно», без стипендии, т. е. кандидатами в студенты, на 50 (из 250) свободных мест. А потом по итогам первой сессии зачислить в студенты лучших из них. Та-

кая система оправдала себя: именно у «кандидатов» был стимул хорошо учиться, а, как известно, «хорошее начало — половина дела».

Кстати, по таким правилам в настоящее время (в XXI веке) и проходит поступление во многие известные международные вузы: на первый семестр принимаются все желающие в качестве вольнослушателей, а по результатам первой сессии отбираются лучшие. Вот так, благодаря чуткости М. А. Миллера к чужому невезению и его готовности прийти на помощь постороннему для него человеку в трудную минуту, сбылась моя заветная мечта, и я оказалась студенткой радиофизического факультета, а позже — кафедры электродинамики.

Быстро пролетели счастливые пять лет обучения в вузе. К сожалению, нашему выпуску уже не удалось прослушать лекции самого М. А. Миллера, но основные курсы электродинамики нам с блеском читали его ученики: В. Б. Гильденбург, И. Г. Кондратьев, А. Г. Литвак, В. И. Таланов.

Итоги этого выпуска таковы: половина девушек и юношей получили дипломы с отличием, причем 50 % среди них студенты, поступившие «условно» (по результатам первой сессии) благодаря встрече на их жизненном пути Михаила Адольфовича Миллера. Лучшим студентам предоставлялось право выбора места работы (девушкам наравне с юношами, наверное, это тоже благодаря МА). Многие из них предпочли работать в НИРФИ (тогда еще не было ИПФ). И здесь я опять с благодарностью вспоминаю МА (это была моя вторая встреча с ним). Понимая, что женщины не очень склонны к экспериментальным исследованиям, он был тем человеком, кто определил мой дальнейший путь в науке и помог стать сотрудником теоретического отдела НИРФИ.

И в дальнейшей своей работе я неоднократно испытывала на себе его влияние, всегда помня, как мне повезло, что в далеком 1965 году на автобусной остановке случай свел меня с удивительным, равнодушным человеком — Михаилом Адольфовичем Миллером.

Я благодарна ему за все.

### **...Б. В. Булюбаша**

В 80—90-е годы Михаил Адольфович опубликовал немало ярких и содержательных статей, которые — при всей условности подобных классификаций — могут быть отнесены к разделу истории и социальной психологии науки. Среди этих статей можно, как нам кажется, выделить работы по социальной истории науки, истории физики, социальной психологии науки.

Ключом к жанру созданных Михаилом Адольфовичем текстов может служить, как нам кажется, реплика, завершающая его автобиографический очерк в справочнике «Кто есть кто в Нижнем Новгороде». В разделе «хобби» Михаил Адольфович написал: «Ранее — бродяжничество, теперь — общение с компьютером». Действительно, больше всего размышления Михаила Адольфовича похожи на свободное и раскованное интеллектуальное путешествие по весьма удаленным друг от друга сюжетам — историческим, психологическим, физическим. Большинство его «нефизических текстов» появилось, кстати, уже в компьютерную эпоху. Как пишет сам Михаил Адольфович: «Довольно скоро компьютер привил мне новые пути... мышления... иной интим между мною и Словом. 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».

В Михаиле Адольфовиче удивительным образом соединились «две культуры», о разрыве между которыми столь много сказано и написано; сам он тему двух культур непосредственно не обсуждает, однако же необычайно предан близкой по смыслу теме межполушарной асимметрии. Диапазон примеров, обсуждаемых Михаилом Адольфовичем в его работах, связанных со специализацией правого и левого полушарий головного мозга, весьма обширен: от размышлений о левоправополушарности Фарадея, Максвелла, Хевисайда, Герца до замечания о том, что при клавиатурном наборе текста, в отличие от рукописного, в процесс создания текста включены уже оба полушария. Даже успех А. С. Попова он связывает с детством в семье священника, а значит, с активным становлением образного мышления.

Неповторимый стиль Михаила Адольфовича, его «речевая стратегия», наполненная метафорами и ассоциациями, меньше всего напоминают традиционные исследования по истории физики, и именно в этом залог долгой (и самостоятельной) жизни всего им написанного. Почему-то кажется, что идея провести с М. А. Миллером классическое историко-научное интервью была бы обречена на неудачу. Скорее всего, он сопротивлялся бы попыткам «выстроить» его воспоминания, ведь в этом случае его собственным ощущениям могло бы не найтись места...

Проведенная нами краткая «пробежка» по работам Михаила Адольфовича лишь в малой степени отражает широту его интересов, неповторимость его СЛОВА.

### ...А. В. Толмачевой

Первый раз мы с Элллой Митяковой пришли к Михаилу Адольфовичу 31 августа 2004 года. Элла принесла фотографии к его книжке «Всякая и не всякая всячина», а я — материалы к сборнику трудов В. П. Докучаева: я готовила заявку на издание в РФФИ. Еще в 2003 году я просила Эллу узнать у М. А., не посмотрит ли он мои материалы. Но подготовить их раньше не смогла: в конце 2002 года у меня умер отец, мать была все время в болезнях, возникло множество посмертных дел, типа организационных и наследственных. Только к середине 2004 года почти все было готово. Я хотела просить М. А. помочь с предисловием, но просить его написать текст было неприлично, на мой взгляд, и поэтому я подняла все оттиски и материалы, которые нашла, и написала, как умела. Была надежда, что М. А. пройдет по этому тексту «рукою мастера».

Мое самое первое впечатление, когда я увидела М. А. — это его возраст и сходство с моим отцом в последний год жизни (не внешнее, а как бы медицинское, не умею это выразить, может, возрастное). Я тогда этот момент не осознала вполне, но он где-то в душе отложился.

На первый (и естественный) вопрос, который задал мне М. А.: «Почему вы обратились ко мне?» — я ответила заготовленной фразой: «Извините за наглость, у вас хороший стиль». Я сказала, что мне очень понравилась его книжка по истории радиофизики, радиофизического факультета и НИР-ФИ. Но не удержалась от ложки дегтя. Повела Михаилу Адольфовичу, что мне не близка его позиция в отношении Г. Г. Гетманцева, потому что всегда директора НИРФИ развивали свою тематику, тратя на нее институтские деньги («тянули одеяло на себя»), и выбранное Гетманцевым направление (модификация ионосферы мощным КВ-излучением) оказалось и физически интересным, и перспективным. «Кроме того, стенд "Сура" до сих пор нас кормит», — добавила я. На это М. А. хмыкнул, как мне показалось, неодобрительно.

Второй вопрос был такой: «Как вы думаете, сколько человек прочтет эту книгу?»

Тираж предполагался двести экземпляров. Я сказала, что работа была целью и смыслом жизни В. П., и я хочу сохранить главное... Если у книги реально будет двадцать внимательных читателей и из них хотя бы пять человек воспримут методы, предложенные В. П. для решения широкого круга задач, я буду считать труд не напрасным. После этого М. А. предложил мне принести материалы для просмотра.

В начале сентября мы с Элллой снова пришли к М. А. Я принесла все материалы и черновой текст заявки в РФФИ. Разговор был в основном на

злобу (и какую!) дня (Беслан!). В частности, он рассказал что-то услышанное по радио «Эхо Москвы». И добавил свое наблюдение. Дословно не помню, смысл такой. Откуда человек черпает информацию — в такой стране он и живет. «Я, — пояснил М.А., — видимо, живу в стране, в которой слушают "Эхо Москвы"».

Это высказывание я и сейчас считаю блестящим и в его правильности убеждалась неоднократно. А тогда, чуть ли не на следующий день, я услышала от собственной матери возмущенное: «Можно подумать, что ты живешь в другой стране!» Дело в том, что моя мама, которая всю «советскую» жизнь слушала «вражьи голоса», в девяностые годы стала яркой «ельцинисткой», после 1993-го шатнулась резко влево и стала слушать и отбирать соответственно передачи прокоммунистического толка (которых, кстати, довольно много).

Я получила положительный ответ от М. А. — по e-mail — поразительно быстро, через два-три дня. Мало сказать, что я была благодарна, я была счастлива и вдохновлена. Спустя несколько дней я пришла за своими материалами. Говорили в основном о термине «черенковское излучение» (не совсем верно, на взгляд М. А., употребленном в названии двух старых работ В. П.). Михаил Адольфович согласился подписать предисловие, когда будет готова заявка.

С подписями под текстом заявки меня очень задержали университетские сотрудники: руководителями были декан радиофака Якимов и зав. кафедрой Гавриленко. Они дотянули с подписанием до последнего дня, до пятницы.

Только в пять часов вечера я вернулась домой с подписанной заявкой. Не скрою, что сама к этому моменту была «без ног». Сразу же я позвонила М. А. и сказала, что все готово, и я сегодня отправлю пакет в Москву. Он ответил, что готов подписать, если нужно. У него был слабый и какой-то очень усталый голос. Я сказала, что по правилам оформления заявки можно без этого обойтись: мне не хотелось его нагружать лишней раз. После этого почти полтора часа я простояла на почте, чтобы отправить все заказной бандеролью. До сих пор задаюсь вопросом, правильно я тогда поступила или нет.

В понедельник, войдя утром в институт, я узнала, что Михаила Адольфовича не стало...

**ВЕЧЕР ПАМЯТИ  
М. А. МИЛЛЕРА**





### **А. М. Фейгин. Вступление**

Сегодня мы хотим рассказать о Михаиле Адольфовиче Миллере, которого участники «старых» школ по нелинейным волнам, проходившим на Ветлуге в 70—80-е годы, заведомо помнят как одного из наиболее активных участников этих школ.

В сентябре 2005 года была година ухода Михаила Адольфовича. Почему мы хотим на этой школе вспомнить его? Причин две. Первая — мы хотим вам рассказать об одном из наиболее ярких представителей того сообщества, которое многие называют нижегородской физической школой. Он не принадлежал к числу тех, кто стоял у истоков, к числу создателей этой школы, он скорее был в старшем, в первом поколении учеников. Но, будучи одним из наиболее ярких представителей этого сообщества, он своей жизнью в науке и вне науки сильнейшим образом повлиял на формирование и развитие этой школы, на то, как она сегодня выглядит.

Вторая причина — это выход его последней книги, которая называется «Всякая и не всякая всячина». Он работал над ней буквально до последнего дня жизни. Вечер, как вы обратили внимание, так и назван — «Всякая и не всякая всячина».

Слово предоставляется Геннадию Михайловичу Фрайману...

### **Г. М. Фрайман**

Не могу удержаться от возможности хотя бы несколько слов сказать о Михаиле Адольфовиче — о моем дорогом учителе, который, конечно, сыграл ключевую роль в моем становлении не только в науке, но и вообще в целом в жизни. Сейчас, с высоты своего возраста, обращившись на момент знакомства (а я с ним познакомился еще в студенчестве) видишь все совсем по-другому. Он нам читал несколько лекций по векторному и тензорному анализу, потому что (как потом он мне рассказывал) считал, что этот раздел математики — сугубо физическая область и его нужно обязательно читать физикам. Многие из нас сами лекторы, свой курс знают во всех деталях, но мне кажется, что лекции Миллера и весь курс в целом — это какая-то общая картина, это что-то цветное, очень красивое.

Я вспоминаю его власть над аудиторией: на его лекции всегда сбегалась масса народа. Ведь это было настоящее явление и в мое студенческое время, и потом, когда уже через много лет он читал дополнительный курс электродинамики. Последние лекции он читал на радиофизическом факультете. Приходило очень много людей, потому что это нужно было и лично уви-

деть, и лично послушать. Я видел конспекты его лекций: они всегда были тщательнейшим образом проработаны, бесконечное количество тетрадей, все записано, но без самого лектора (хотел сказать — артиста) это понять было невозможно. Надо обязательно видеть и слышать.

Но одно дело — лекции, другое дело — наука. По прошествии стольких лет ясно, что это был очень мужественный человек, человек высочайших гражданских качеств и высочайшей совести. Я бы сказал, что это, как минимум, совесть нашего института. Может быть, я сказал слишком высокопарно, и ему бы не понравилось.

Как уже говорилось, я с ним познакомился на третьем курсе. Как-то, провожая его после лекции, я попросил его о курсовой работе, он меня направил к Александру Григорьевичу Литваку, и я стал с ним работать. Когда я заканчивал университет (69-й год, председатель парткома ГГУ, знаменитый Мишин, — в комиссии по распределению) и меня не взяли в аспирантуру, Михаил Адольфович пошел на прием к ректору, что в то время было совсем непросто, но он настоял, доказал ректору, и я все-таки в аспирантуру поступил. В итоге я оказался в науке... И так было со многими!

Несомненно, это был человек огромного обаяния. Везде, где бы он ни был, люди тянулись к нему со всех сторон. Я видел, как тепло относились к нему москвичи, знаю про его дружбу с Фелсеном, который приезжал к нему из Америки в Горький.

Михаил Адольфович был выдающимся педагогом. Когда я написал кандидатскую диссертацию и до защиты оставалось мало времени, он предложил: давай я с тобой один параграф прочитаю. В то время он не разговаривал. Но я не могу сказать: «Давайте переписываться». Для меня это именно разговор. Мы сидим, он мне пишет реплики, я ему что-то рассказываю. Короче, один параграф прочитали, и я уселся переписывать всю диссертацию.

И позднее уже, когда он организовал у нас в институте факультет стажеров, для стажеров это была школа, но и для нас, педагогов, участвующих в аттестациях стажеров, это тоже была поразительная школа.

Он очень внимательно, любовно что ли, никак не покровительственно, нет, а именно с высочайшим чувством ответственности и без всякой предвзятости интересовался: как там педагогические успехи, какие курсы кто читает, особенно когда мы открыли факультет в 1984 году. Для меня было большой похвалой, когда примерно в 98—99-м году (я уже стал профессором) он меня пригласил на семинар своей школы. Там я рассказал о своей текущей работе, и он сказал: «О, Гена, похоже, что вы уже умеете читать лекции».

Во всех этих небольших фрагментах, которые я постарался показать, — человеческая сторона, личностная сторона поразительного человека. И я

благодарен судьбе, что мне столько лет, активных лет, удалось с ним общаться. Надеюсь, что мы, его ученики (мы можем смело называть себя его учениками), постараемся, чтобы и наши ученики восприняли от нас присущие Михаилу Адольфовичу свойства: порядочность, честность, ответственное отношение к делу — и, может быть, передали их уже своим ученикам.

Теперь немного про науку. Когда я был в аспирантуре, Михаил Адольфович болел, поэтому было немного задач, которые мы с ним обсуждали. Удивительно, но у меня с ним нет ни одной опубликованной работы, хотя в столе есть, потому что он очень требовательно ко всему относился и до публикаций доводил не все. Вспоминаю его уже как физика. Есть такая шутка: бывают физики-теоретики, бывают физики-экспериментаторы и бывают физики. Он относился к последнему разряду, у него было поразительное чутье на любые задачи. Его ученики — Таланов, Литвак, Bravo-Животовский, Долин — и еще много известных людей охватывают широкий круг научных проблем. И с каждым он вел очень глубокие беседы, всегда привнося что-то новое в любую задачу. Обсуждения с ним сказывались очень сильно, часто были определяющими.

Небольшой пример, который, как мне кажется, показателен. Мы занимались микроволновым экспериментом, и одним из важных вопросов в то время (кто помнит середину 70-х годов — лазеры только появились) была эффективная частота столкновений. Какие потери поперечных электромагнитных волн возможны в плазме? Сколько процентов мощности из падающего излучения можно загнать в плазму для реализации лазерного термоядерного синтеза? И вот во время микроволнового эксперимента мы получили поглощение излучения где-то 80—90 %. А вся наша наука до этого базировалась на так называемой «пипочке Денисова» (извините за жаргон): в линейном слое линейная трансформация идет около точки плазменного резонанса ( $\epsilon = 0$ ). Все было рассчитано, и мы привыкли, что поглощение не может превышать 50 %.

Экстраполируя назад, я вижу, что, поскольку Михаил Адольфович очень много занимался волновой наукой — антеннами, он очень хорошо чувствовал все эти вопросы, волны были для него живыми образами. И однажды он сказал простую вещь: у вас здесь есть согласование, так как есть нелинейность — профиль диэлектрической проницаемости меняется так, что волновое сопротивление соответствует полному согласованию. Тогда его подсказка сыграла очень важную роль: получились интересные результаты с поглощением 75—80 %, что потом было подтверждено, в том числе экспериментами с мощными лазерами.

Вопрос, на котором я все-таки рискну остановиться, интересовал меня все время с подачи Миллера — это вопрос о пондеромоторной силе.

Я помню мой первый зарубежный выезд в Чехословакию в 1988 году. Там работал известный в свое время ученый Клима — зав. отделом теории плазмы в их академии наук. Он известен тем, в частности, что очень долго занимался «силой Миллера». Второй порядок... потом до 3-го порядка дошел с магнитным полем, а это огромные выкладки. Вопрос простой: в первом порядке что-то проинтегрировали, усреднили и так далее — получилось, что сила потенциальна. Может быть, это эффект приближения? Давайте следующее приближение смотреть. Вот такой был по физической постановке простой вопрос, потому что, сами понимаете, гамильтоновость или не гамильтоновость — это очень важно.

Очень долго я этим вопросом занимался и с разных сторон к нему подходил, буквально с линейных осцилляторов. Наконец мне показалось, что я чего-то тут открыл. Анатолий Исерович Нейштадт мне сказал, что это все было известно — обычное для физика отставание с математикой. Ну что значит известно? Догадка, которую я хочу вам сейчас показать, очень простая. Мы строим теорию возмущений — так нас учили по Боголюбову и Митропольскому, и не важно, какие уравнения, давайте с ними работать. Строим первый порядок, второй... что-то там получается. Но часто случаются ошибки, как и в нашей задаче. Здесь идея состояла в следующем. Поскольку мы работаем с гамильтоновскими уравнениями, то надо строить теорию возмущений таким образом, чтобы она в следующих порядках тоже была гамильтоновской. По-видимому, этот подход был известен еще Пуанкаре. Формально идея в том, что усреднения надо делать не в уравнениях, а с помощью производящей функции и придумать такую производящую функцию, которая осцилляцию будет убирать, чтобы осцилляторность в следующих приближениях убывала и убывала. Используя этот подход, нам удалось подтвердить, что факт потенциальности может быть доказан с экспоненциальной точностью.

Вот такой ответ. Я думаю, Михаилу Адольфовичу он бы понравился, но мы не успели с ним это обсудить...

### **С. Д. Жерносек**

Часто говорят, что вдова говорит об умершем муже только хорошее и, может быть, гораздо в более превосходной степени, чем это было на самом деле. Но я постараюсь говорить правду, только правду и ничего кроме правды.

Мне хотелось бы немного рассказать о Михаиле Адольфовиче, о тех фундаментальных чертах его характера, свойствах его личности, которые

выделяли его из общего ряда людей. Дмитрий Иванович Трубечков назвал свое эссе «Чудо по имени Миллер», я с Дмитрием Ивановичем согласна полностью, что Михаил Адольфович — это именно чудо.

Недавно я открыла книгу, которую мы с Михаилом Адольфовичем и Натальей Михайловной Леонтович делали вместе, после смерти в 1992 году его самого близкого друга и учителя Михаила Львовича Левина. Для Михаила Адольфовича Левин был учителем не только физики, он был Учителем жизни. Он открыл для Михаила Адольфовича совершенно другой мир, научил его этот мир осмысливать и думать над происходящими в этом мире событиями. И открыв книгу о Левине, я прочла эссе, которое Михаил Адольфович посвятил ему. Оно называлось «Негрустный портрет», где Михаил Адольфович пытался определить те фундаментальные черты характера, которые составляли как бы основу личности Михаила Львовича Левина. По его мнению, одной из самых главных черт характера Михаила Львовича было самоуважение. Это то, на чем, собственно, основывается, как мне кажется, человеческая личность — чувство собственного достоинства, самоуважение. Вопрос, всегда ли ты имеешь право себя уважать.

Он пишет про Михаила Львовича: «В глубинной сущности своей он относился к себе с высоким, истинным уважением, а значит, достаточно серьезно. Это совсем не легкое дело — пронести через всю свою сознательную жизнь *неподрывное* уважение к самому себе, основанное на неких выработанных жизнью представлениях о нравственности и на стремлении соответствовать им. И многие его качества, черты характера, поступки, действия, а по-крупному и убеждения, вытекали, следовали из этого главного достоинства — самоуважения».

Самоуважение, чувство собственного достоинства — это в полной мере было свойственно и Михаилу Адольфовичу. Это значит, что невозможно совершать поступки, за которые потом будет стыдно, в которых будешь раскаиваться. Но при этом совершенно не исключаются ироническое отношение к себе, насмешки над собой, подтрунивания и все прочее. Кто бы мог еще написать про себя такие слова: «Экий живчик, Дон Кихотик, чуть отличный от нуля, но зато в шальном полете он свободен, как сопля»? Это он писал про себя почти в восьмидесятилетнем возрасте.

Из самоуважения, как мне кажется, вытекало и другое свойство Михаила Адольфовича — уважение к человеку вне зависимости от того, какое положение в обществе он занимал. Ему были интересны люди любых профессий и званий, неважно, кто это — сварщик, дворник, или царственные особы, то есть люди, которые гораздо выше его по занимаемым постам. Приведу такой пример. Совсем недавно, уже после смерти Михаила Адольфовича, мне пришло письмо из Минска от человека, который в 1957 году учился

на радиофизическом факультете Горьковского университета. На третьем курсе он заболел туберкулезом и вынужден был оставить факультет на некоторое время. Михаил Адольфович в это время читал на их курсе лекции по теории поля, узнал о его болезни от друга заболевшего и написал ему письмо. Это письмо человек хранит всю свою жизнь. В письме было написано, как нужно относиться к болезни, какие способы выхода из болезни бывают. Все это было облечено в некую квазинаучную форму. Это письмо было написано с таким уважением, с такой заботой, с таким стремлением помочь человеку, что он говорит, что через год забыл обо всех своих болезнях, а это письмо хранит всю свою жизнь. А ведь Михаилу Адольфовичу самому было в это время всего 34 года, но он уже многое пережил.

Передо мной выступал Геннадий Михайлович Фрайман и говорил о даре притягательности Михаила Адольфовича, даре дружбы. Он действительно был свойствен ему в полной мере, так же как и Михаилу Львовичу Левину. В книге «Всякая и не всякая всячина» помещено небольшое эссе, которое Михаил Адольфович посвятил своему другу адвокату Фогелю, в этом эссе говорится: «Во многих отношениях он был человеком значительным. Он обладал Властью над людьми, Властью необычной. *Властью всеобщего обожания*». Это написано как будто о нем самом. В любой компании, любом обществе, где бы он ни был, он действительно являлся центром притяжения. Почему? Потому что ему был свойствен потрясающий дар — он был очень остроумным человеком, мог мгновенно реагировать на суждения, события, его чувство юмора было острым, но без налета пошлости. Его реплики чаще всего были неожиданными, кажется, единственными, неповторимо миллеровскими.

Кроме того, как любит говорить Андрей Викторович Гапонов-Грехов, Михаил Адольфович был прирожденным артистом. Его вдохновляла аудитория, как артиста вдохновляет сцена. Причем очень часто бывало так, что он готовился выступить перед большой аудиторией, но болевой приступ делал практически невозможным его выступление, и все-таки он научился эту боль преодолевать. Очень хорошо помню, как на конференцию в Звенигороде, посвященную 90-летию Михаила Александровича Леонтовича, он вместе с ребятами подготовил блестящую лекцию. Она была посвящена тому, какие идеи Леонтовича были подхвачены и развиты нижегородской радиофизической школой, нижегородскими учениками учеников Леонтовича. У Михаила Адольфовича в лекции было представлено целое древо последователей развития идей Михаила Александровича в нижегородской школе радиофизики. Но неожиданно перед самой лекцией случился болевой приступ такой силы, что мы с Натальей Михайловной Леонтович были убеждены, что он не сможет выйти к аудитории и прочесть лекцию. Мы оставили

его одного, но когда через 15 минут он вышел на сцену, мы просто не могли его узнать — это был совершенно другой человек. Он говорил страстно, вдохновенно и так интересно, что после лекции все слушатели встали и аплодировали ему стоя, хотя на конференциях это обычно не принято.

Он был просветителем по призванию. Ему очень нравилось делиться своими знаниями. Любил читать лекции, любил рассказывать все новое, что он узнал и осмыслил. Последние годы в институте работала научная школа, где он был руководителем. К сожалению, неизвестно, будет ли она продолжать работать после его ухода, хотя ребята не хотят расставаться. Ее семинары состояли как бы из двух частей. Первая — «литературная», где Михаил Адольфович рассказывал о новостях науки, которые стали ему известны за истекшее время (где-то за две-три недели), а дальше шло конкретное научное сообщение одного из участников школы или кого-то приглашенного.

Надо сказать, что все его выступления, лекции — это плод огромной, я не знаю... просто титанической, я бы сказала, работы. Все переписывалось, перепродумывалось десятки раз. Лекции для школьников летней талалуш-кинской физматшколы, которыми ему хотелось их увлечь, писались примерно месяц — естественно, что все это осмысливалось, «выхаживалось». Тогда он еще имел возможность ходить по природе... и как он говорил: я из пространства черпаю вдохновение, черпаю новые идеи, приходят новые мысли. Основным критиком своих публичных выступлений был он сам. У него была десятибалльная система оценок своих выступлений, но довольно редко он ставил себе больше семи-восьми баллов. Меня всегда поражало, что после того, как лекция была произнесена, очень долго тянулся хвост самобичевания: что забыл, что не успел сказать, что сказал не так.

Он был абсолютный бессребреник. Совершенно лишен стремления к зарабатыванию денег. Очень многие крупные и ответственные работы, такие как работы в энциклопедии, как перевод «Трактата» Максвелла и многое другое, это были работы практически альтруистические. Они не приносили никакого дохода, но требовали колоссальной самоотдачи.

В обыденной жизни он был чрезвычайно скромнен. Ему было нужно очень немногое: чтоб была удобная обувь, когда он ходил по природе, чтоб был рюкзачок за плечами, в котором всегда лежал компас и тетрадь с ручкой, чтобы была удобная постель и, самое главное, чтобы было удобное место для работы. «Все то, что необходимо, но только то, что необходимо». Никаких излишеств, отвлекающих его от любимого дела — думать, писать. Как он сам про себя написал очень правдиво: «Шел по лужам босиком, а по жизни — босяком». Это действительно так. У него не было никакого обременяющего имущества — ни дач, ни машин — ему это было не нужно.

Михаилу Адольфовичу было абсолютно не свойственно тщеславие, безразличны награды и премии. Важна была оценка труда его коллегами и своя собственная.

Всю жизнь он занимался самообразованием и самовоспитанием и достиг очень больших успехов. В детстве, как он сам рассказывал, он много врал, вернее, придумывал про себя легенды, и эти легенды ему очень нравились. Начитавшись книг, он рассказывал ребятам о необыкновенных приключениях, которые якобы происходили с ним, и они часто ему верили. А уже во взрослом состоянии он дал себе обет: в год не больше чем пять раз можно согрешить, то есть соврать. Обычно он вообще не врал, то есть он мог что-то недоговаривать, но вранья он себе позволить не мог.

Еще хотелось бы сказать об отношении его к близким. Он был трогательно заботливым другом, отцом, мужем. Сам он был очень свободным человеком и никогда не стремился ограничивать свободу других. Его любовь, его заботливость не были тяжелым бременем. Он предоставлял возможность близким людям быть свободными, и любовь его не являлась каким-то ярмом, это, вообще-то, большой дар, когда любовь другим людям приносит радость, счастье и совсем их не отягощает.

И такое же уважительное отношение у него было к ученикам. Михаил Адольфович предоставлял своим ученикам полную свободу. Они никогда не были его рабами, не были его подмастерьями. Он стремился воспитывать людей, которые могли самостоятельно работать. С интересом обсуждал с ними задачи, но не был эксплуататором своих учеников. Довольно часто его идеи, обсуждения какой-то задачи были чрезвычайно актуальны и плодотворны, но он часто отказывался быть соавтором получившейся работы.

Всю жизнь Михаил Адольфович очень тяжело болел, но не было никаких капризов, всегда старался справляться с трудностями самостоятельно. Он перенес около 20 операций, но во всех болезнях проявлялись его потрясающая воля и самообладание.

В 1995 году его жизнь кардинально изменилась, потому что его свалила огромная псина на улице, он упал, ударился об асфальт и сломал шейку бедра. Ему сделали две операции, но после этого он мог ходить только с палкой и бродить уже мог только по Интернету. Пространство природы, пространство лесов, полей, болот, которое он так любил, — это пространство было фактически уже только в его мечтах.

Несколько слов хочу сказать о том, как создавалась книга «Всякая и не всякая всячина», которую многие из вас видели, имеют и, я думаю, найдут в ней для себя что-то интересное.

Приближалось 80-летие Михаила Адольфовича. Он страшно не любил юбилеи, для него эти праздники были как острый нож. Михаил Адольфо-

вич, конечно, умел отшучиваться на этих праздниках, и когда ему говорили какие-то комплименты, он отвечал такими разящими остротами, что чаще всего человеку приходилось немножечко снижать свой тон. Мне давно хотелось собрать все (хотя все собрать невозможно) его разножанровые выступления, его лекции, которые он читал «школьникам» (это были очень интересные размышления), воспоминания о выдающихся людях, с которыми свела его жизнь, и еще мне очень хотелось, чтобы пародии, стихи (он очень увлекался стихосложением, хотя и не относился к этому всерьез) увидели свет. Потихоньку я начала все это собирать, причем интересно то, что мне однажды ночью приснилась книга, где все это собрано, я тут же встала, все записала, и мы с Наталией Николаевной Кралиной стали вместе работать, прикинули план. Но, конечно, не получилось бы то, что вы сейчас видите, потому что сначала он не включался в нашу работу. Почему-то ему казалось, что это совсем не интересно, да и чувствовал он себя неважно. По мере приближения к 80-летию Михаил Адольфович вдруг загорелся и сказал: вот как надо отметить юбилей — действительно надо сделать книгу. А материал был фактически собран, и он со страстью включился в работу. Написал много нового, отредактировал старое. С моей точки зрения, мы просто сделали заготовку, а он сделал произведение искусства, удачно разделив книгу на две части: серьезную и несерьезную, в которых представил основные грани своего творчества. Конечно, я пристрастна, но мне кажется, что эта книга — Итог жизни — получилась. И как жаль, что он ее не увидел.

Как сказал Лев Сергеевич Долин на прощании с Михаилом Адольфовичем, он умер молодым, хотя и дожил до почтенного возраста. До последних дней он сохранил интерес к жизни, юношескую любознательность и, несмотря на то что очень устал от своих болезней, не иссякший творческий дар. И эта книга свидетельство тому, что жизнь его прожита не зря.

И то, что мы все здесь собрались, вспоминаем о нем, любим его, признательны ему, и весь сегодняшний вечер тому свидетельство.

### **Д. И. Трубецков**

18 сентября 2004 года мне позвонил по телефону Геннадий Михайлович Фрайман и сказал, что не стало Михаила Адольфовича. Ушел из жизни человек удивительный, много значивший для всего радиофизического и нелинейного сообщества. Он был Ученым, Учителем, Человеком — все это с большой буквы — для всех, кто знал его.

Как уже сказала Светлана Денисовна, жизнь не баловала Михаила Адольфовича, периодически подвергая его тяжелым испытаниям. Но он

продолжал светить людям своим отношением к науке, своими лекциями, своими книгами, согревать их своими выдумками и юмором, поддерживать в трудную минуту просто даже тем, что он был.

Михаил Адольфович был замечательным другом — свидетельство тому два издания книги о Михаиле Львовиче Левине. Он очень чутко, внимательно относился к каждой строчке, к каждой статейке, которая была включена в эту книгу. Что касается второго издания, в которое он решил включить переписку Михаила Львовича, он долго сомневался. Когда я прочел эту книгу, он спросил: ну как? Я сказал: по-моему, это то, что было нужно. Он очень обрадовался, потому что сомнения все-таки оставались.

Для меня смерть Михаила Адольфовича была и остается личной потерей. Наши отношения как-то трудно четко охарактеризовать, но главное — они были уважительными и добрыми. Дело в том, что часто встречаться мы не могли — живем в разных городах, но переписка была практически постоянной, то есть это был некий роман в письмах. Я действительно считаю, что Михаил Адольфович был настоящим чудом, понять которое и написать о нем, возможно, захотели бы многие, но лучше всех написал он сам, о чем и свидетельствует эта книга.

Когда его не стало, я написал некую статью, которая состоит из отрывков из его писем, из его эссе, его надписей на книгах, на поздравительных открытках. Это опубликовано в журнале «Известия вузов. Прикладная и нелинейная динамика» в шестом номере за 2004 год. Уже после того как статья была опубликована, я нашел еще несколько писем Михаила Адольфовича, и вот одно из них очень подходит к нашей школе. Михаил Адольфович был необычным человеком, и посмотрите, как написано письмо — по диагонали, с двух сторон. Письмо связано с тем, что я послал ему три статьи, которые были опубликованы у нас. Вот как он реагирует на них. Я прочту его письмо и буду комментировать.

«Во первых словах примите мою признательность за многожды интересную книжную присылку. Тронут и растроган. Ваше эссе — посланка из будущего. (Комментарий: *Почему-то она получилась женского рода.*) Я кое-что знал о нелинейной экологии (Ком.: *Я послал ему статью, которая называлась «Колмогоров, Петровский, Пискунов, Фишер и нелинейное уравнение диффузии», где рассказывалась история появления этого уравнения КПП и уравнения Фишера и эпизоды из жизни этих людей.*), когда-то принимал это от Александра Александровича Андропова и от Юрия Исааковича Неймарка. Но, во-первых, раньше эти уравнения не выглядели столь зловеще, скорее они ассоциировались с детскими потехами. Во-вторых, они у меня в голове не именовались. Я так же веду (вел) себя в лесу: знаю много разной растительности, но не умею их назвать, только по свойствам. Одна моя зна-

комая биологиня преподавала в Африке и объясняла туземцам, как какие травы называются по-латыни. Они считали это колдовством. Это мой уровень дикаря — нелинейный дикарь.

Второй журнал — посланец из аптудейки (Ком.: *Вторая статья была «Юбилей одного уравнения» — было 100 лет уравнению Кортвега — де Вриза.*) Я радуюсь его невысушенности (Ком.: *Имеется в виду журнал.*), несхожести с гербариями и жанровой разнообразности. Столетие КДВ — полупривилегированный праздник всех народов. Мы же справили столетие уравнения Максвелла. Вообще, юбилеи мысли как-то благочестивее юбилеев мыслителей. Даже в личной жизни их можно было бы справлять по-доброму.

И наконец, третья составляющая посылки — привет из прошлого (Ком.: *Третья была такая: вышла книга работ и воспоминаний о Льве Альбертовиче Вайнштейне, и, поскольку я знал, что они дружили со Львом Альбертовичем, я послал эту книгу ему. И вот послушайте, как он пишет о своем товарище...*). Льва Альбертовича Вайнштейна все около меня звали Левушкой. Он был необыкновенным во всем: и в повседневности, и в науке, и в разгутах. К сожалению, посмертный некрологический такт не позволяет воспроизводить человека живого, которому прихорашивание вредит. Одно время мы вполне приятельствовали и даже старались на конференциях жить в одном номере, значит, не мешали друг другу. Это большая бытовая удача. Левушка был весь набит принципами, убеждениями, законами для себя, поэтому он не был удобен для всех и не всегда располагал себя ко всем. У вас есть чудный пример его афористической агрессивности (Ком.: *В воспоминаниях просто было приведено несколько примеров его высказываний.*), думаю, заимствованной у Леонтовича. Ведь, сказав, «чем глупее вопрос, тем информативней возможность ответа», можно обидеть человека до конца его жизни. Единственный шанс в таких ситуациях сохранить дружественность с человеком до конца его жизни — это ответить ему на равных, вроде: нет глупых вопросов, есть глупые ответы. (Ком.: *Примерно то, что говорил Гинзбург.*) Лев Альбертович ценил юмор и свой, и чужой. Я про его научные дела не говорю. Я завидовал аналитичности его мышления, на грани гениальности в этой категории.

Кстати, никогда не слышал об этом дуализме: сложно — не можно, не сложно — можно, что это от Сковороды, мне думалось, что из древних греков. И, конечно, экстремизм, ибо понятие «сложность» — самое неинформатизируемое, а понятие «можно» вполне определимо. Ладно, это я так, от одичалости. Уже полгода, как безвыходно сростаюсь с костылями и еще до марта буду пребывать в стоическом состоянии борьбы за».

Вот такое любопытное письмо. Здесь отношение человека и к науке, и к другу своему или приятелю, и вообще к жизни.

По поводу его юмора. Я как-то прислал ему свою книжку «Колебания и волны для гуманитариев». По сему поводу он пишет: «Очень признателен Вам за книжку про нелинейку для правополушарников. (Ком.: *Для него это было любимое занятие — деление на право- и левополушарников, он этим чуть ли не профессионально занимался.*) Правда, те гуманитарии, что соударяются со мной, должны на последней странице Вашей книги кончать жизнь через самоповешение в сортире, но, к счастью, по-видимому, они до этой страницы не доберутся».

Конечно, можно продолжать: много собрано в той статье, о которой я сказал. Я хотел бы только завершить свое выступление следующим: я заканчивал эту статью небольшим послесловием к известному эссе Флашена «Книга». И вот здесь звучат слова, которые совершенно точно мог бы сказать Михаил Адольфович. Я даже слышу его интонацию. Послушайте, что здесь: «Человек в пути — вечный ученик жизни. Для меня сегодня это не тот, кто расширяет внешние границы своих интересов, избирает каждый раз новый род деятельности, неумоимо меняет профессию за профессией, но тот, кто может оставаться и быть собой независимо от этих перемен. Можно менять деятельность, а можно не менять, важно делать то, что делаешь, вступая таким образом в диалог с собой и с миром, поверяя себя каждый раз собственным предназначением. Но заранее никогда не известно ни кто ты, ни каково твое предназначение. Это будет проявляться, когда ты просто делаешь то, что должно быть сделано. Будет ли? Может быть. Здесь важно не выяснить, а выяснять. Я человек, обреченный выстраивать фразы, объясняя что-то самому себе и другим, тем, кто в этом нуждается. Хочу подать знак: это я. А вы? Где вы?»

Вот буквально, как будто это писал он, а не кто-то другой.

Вы где? Мы здесь, на школе.

Я думаю, что очень правильно сделали организаторы школы, что такой вечер состоялся.

### **А. М. Сергеев**

Михаил Адольфович говорил, что у него было две жизни. Когда я пришел работать в ИПФАН, я не знал Миллера прежнего, до болезни. Я увидел его, когда он уже начал разговаривать, выйдя из состояния бессловесности. Поэтому я не могу сравнивать его с тем, «прежним» Миллером, а просто хочу немножко рассказать о Михаиле Адольфовиче как о простом человеке, к которому можно было запросто прийти поговорить, который, особенно в отсутствие женщин, любил поддержать анекдоты, поспорить и что-то сострить. Прямо могу сказать, что исключительно светлая память,

которая у меня о нем осталась, в значительной степени не связана с тем, что он, безусловно, выдающийся физик, мыслитель, человек, который действительно обладал равновелико огромными левым и правым полушариями мозга. Память о нем связана с другим, и это, наверное, определялось тем, что я не знал его в прошлой жизни.

Когда мы пришли работать в ИПФ, мы, как научные сотрудники, были ровесниками института. Мой набор — 1977 год, год образования ИПФА-На, и мы с радиофака первым набором человек шестнадцать поступили в ИПФАН (кстати, для половины из нас он стал единственным местом работы в жизни). Это был первый набор так называемых стажеров-исследователей. Стажеры-исследователи — была такая двухлетняя должность в институтах Академии наук, которая была введена для того, чтобы направить студентов, окончивших университет, в правильное русло работы в науке. Для нас Михаил Адольфович, как мы шутили, играл роль «повивальной бабки». Есть такие «недоразвитые», которых надо принять и каким-то образом ввести в научное сообщество, привить им соответствующие «рефлексы». Эта должность, на мой взгляд, была придумана правильно и долгие годы существовала в системе Академии наук. Михаил Адольфович, который действительно в то время начал новую жизнь, засучив рукава, взялся за то, чтобы эта должность была не формальной. Чтобы действительно можно было за два года добавить то, чего студентам недодал университет, или, наоборот, поправить то, что дал, для того чтобы люди вошли в науку и почувствовали ее настоящий вкус.

У Михаила Адольфовича мы были первыми стажерами-исследователями, собственно, мы были первыми и у Светланы Денисовны тоже. Они нас пасли и ставили на нас всякие эксперименты. Это был плотный персональный контроль, постоянно проводились конкурсы, аттестации, нас переводили по результатам реального соревнования в младшие научные сотрудники. В первом стажерском выпуске, в 1979 году, нас было четверо, которых перевели в мэнээс. Я занял на этом конкурсе не первое место, а третье или четвертое. Помню, первым был Аркаша Пиковский. Совершенно ясно, что первый блин у Миллера получился вовсе не комом, потому что Аркадий в науке — первоклассный продукт.

Дальше как-то так получилось, что мы с Михаилом Адольфовичем сблизились именно на почве работы с молодыми специалистами. Я несколько лет был председателем совета молодых ученых ИПФАНа, и мы с ним работали довольно дружно, тоже придумывая разные полезные мероприятия для молодых. Надо сказать, что еще в молодые годы благодаря Михаилу Адольфовичу мы все поняли, что у ученого, помимо того, что он должен делать науку, настоящую науку, получать результаты, есть еще важная обязанность,

которая заключается в том, что он должен думать о воспроизводстве. Наука просто так не воспроизводится. Ученый должен понимать, что у него есть обязанность, ответственность работать с младшими своими коллегами. Это понимание должно прийти, и чем раньше, тем лучше, и хорошо бы раньше, чем через 15 лет, что принято считать естественным временем смены научного поколения. То, что у нас собираются такие научные школы, как та, на которой мы сейчас присутствуем, и формируются крепкие вертикальные связи, наверно, во многом благодаря ипфановской атмосфере работы с молодежью, заложенной Михаилом Адольфовичем. В ИПФАНе очень много занимаются с молодежью. Это и ВШОПФ, и работа с радиофаком, и постоянные конкурсы. Я должен сказать, что Светлана Денисовна активно продолжает эту работу, продолжает эти традиции, которые в работе с молодежью заложил Михаил Адольфович.

То, что он действительно для нас «повивальная бабка», стало идеей подарка к 80-летию Михаила Адольфовича, когда мы долго придумывали, что же ему подарить. Перед лидером надо было как-то выпендриться, вот мы и додумались, что надо подарить какой-нибудь акушерский инструмент. Я поехал к нашей знакомой, которая нам с Мариной помогала родить нашего сына, и спросил: что можно такое интересное подарить? Она вытащила изломанный стетоскоп, которым в какие-то древние времена акушеры ухом прикладывались к материнскому животу и слушали, как стучит сердце ребенка. Я понял, что это однозначно тот инструмент, который Миллера символизирует. Именно этим он и занимался.

Услышав сегодня слова Светланы Денисовны о том, что Михаил Адольфович не любил ни наград, ни премий, я вспомнил случай, о котором хочу рассказать. В 1986 году ипфановские работы по физике плазмы выдвигались на Государственную премию. Я как-то захожу к Михаилу Адольфовичу в комнату, а он сидит совершенно потерянный и говорит: «Саш, тут разыскивали одного человека, но его сейчас нет, и позвонили мне. Сказали, что надо срочно идти к Андрею Викторовичу, потому что Анатолий Петрович Александров только что вошел в свой кабинет. Ему нужно позвонить. Саш, ну вы же понимаете, что я не смогу этого сделать». Все понимают, что такое борьба за государственные премии — звонки, обхаживания членов комиссии и так далее. Я не знаю, удалось ли позвонить в тот день или нет, но такая искренняя реакция Михаила Адольфовича, его потерянность, нежелание играть в такие игры — это меня тогда совершенно поразило.

Еще одна история, которую я вспомнил и которая изменила мое восприятие Михаила Адольфовича и отношение к нему от «небожительского» к нормальному человеческому. Мы как-то оказались с ним вместе на конференции по физике плазмы в Звенигороде. Я тогда попал с Михаилом

Адольфовичем в баню... Когда человека долго знаешь по работе, а потом попадаешь с ним в баню и видишь его голым, как-то он совсем по-другому представляется. Я тогда подумал: господи, да Миллер, оказывается, совсем нормальный человек, ничего в нем таинственного нет. А потом произошло следующее. Через два дня после этого нас увозили из Звенигорода, и так получилось, что я уезжал вместе с Михаилом Адольфовичем и Михаилом Львовичем Левиным. На автобусе нас довезли до метро «Университет». Дальше им надо было пройти некоторое расстояние пешком. Я тоже вышел, и получилось так, что они шли немного впереди меня, метрах в десяти, и возникло какое-то полное несоответствие: вот идут эти два человека, которые в каком-то виде не от мира сего, рядом машины мчатся, Москва гудит вокруг, а они идут, как-то чуть ли не взявшись за руки (по-видимому, они были абсолютно близки), называя друг друга очень ласково — Мишаня... Я подумал: «Черт возьми, недавно Миллера голого видел — совсем простой человек, а сегодня вижу: они оба такие... к этому миру совсем не приспособленные».

Контраст Михаила Адольфовича и современной жизни символизировала для меня встреча с ним в «Этажах». В Нижнем Новгороде есть дорогой торговый центр, который называется «Этажи». Ну что может быть контрастнее, чем «Этажи» и Михаил Адольфович с палочкой, который стоит на пороге этого центра! В последнее время он ходил с трудом, ходил с палочкой, и «только кругами» вокруг дома. Вдруг мы с Мариной его там встретили и как-то даже смутились при встрече, потому что никогда не думали, что Михаил Адольфович ходит покупать что-нибудь в «Этажи». Это в нашем понимании было невероятно.



Повторю, что мое, может быть, несколько особое отношение к Михаилу Адольфовичу связано с тем, что я не знал его в той, первой жизни. Как-то раз в моем присутствии он остроумно съязвил. Я похвалил: «Михаил Адольфович, здорово сказано!» Он мне ответил: «Это еще что, Саш. Вы просто не знаете, каким я был в той жизни». Я думаю, что каким я видел его в этой жизни, делает его совершенно своеобразным и абсолютно неординарным

человеком, который по-особому вписывался в нашу научную жизнь и совсем не вписывался в окружающую. Хотя я ни разу не слышал ни одной его научной лекции (так получилось из-за этой его болезни), я не слушал его научных семинаров, но видно было, что он необходимейший компонент ипфановской научной жизни, который держит на уровне ее нравственную сторону. А то, что он не вписывался в окружающую нас теперь жизнь, которая получилась и получается сейчас, это не вина Михаила Адольфовича, а скорее вина той жизни, в которой мы сейчас оказались.

### **В. М. Конторович**

Сначала я подумал, что очень трудно будет выступать после Светланы Денисовны, но сейчас я понимаю, что после Саши Сергеева тоже трудно выступать. Я Михаила Адольфовича не видел не одетого, но наполовину не одетого видел. Я видел его вместе с Андреем Викторовичем Гапоновым. Этот факт подтверждает фотография, когда они вдвоем сидят на солнышке. Это мое произведение! Оно было сделано в городе Харькове во время какой-то конференции. Видно, что у них прекрасное настроение...



Михаил Адольфович был для меня очень дорогой и притягательной личностью. Когда я ездил на школы, я уже предвкушал встречи с ним. Когда уезжал, я всегда опять брал телефоны, записывал адреса. Очень жалко, что этих контактов было не так уж много, как хотелось.

Как-то нам потребовалась справка по поводу потенциала Торра. Мы не знали, сделано это или не сделано. Мы его как-то вычислили своим спосо-

бом. Я тогда обратился по электронной почте к Игорю Николаевичу Полюшкину, и он прислал ссылку на книжку Смайта. Когда мы эту книжку нашли и открыли, на первой страничке мы увидели: перевод Гапонова и Миллера. Я не могу назвать даже, в каком году это издано — чуть ли не 50-е годы. Если это 56-й год, то я только два года как окончил университет, а Михаил Адольфович уже был автором перевода такой книжки. То есть он принадлежал к поколению предыдущему, но я всегда его воспринимал как ровесника. В общении мне никогда не приходило в голову, что я говорю с классиком. Хотя в одной из наших первых работ еще по теории магнетрона мы использовали градиентную силу. (Мне сейчас интересно посмотреть, как же мы ее тогда называли — называли мы ее силой Миллера или нет?)

Общение было всегда очень интересным. Человек Михаил Адольфович парадоксальный, как вы понимаете. Мне приятно было и на лыжах с ним покататься. Он катался значительно лучше меня, но никогда меня не бросал в лесу. Я пыхтел за ним по лыжне, и всегда возвращались мы вместе.

Я хотел рассказать немножко о той книге, которую мне подарил в свое время Миша — «Воспоминания о Михаиле Львовиче Левине». А у меня был такой случай, который свел меня с Михаилом Львовичем. Была как-то замечательная экскурсия, организованная на пароходе, который плыл по Енисею. По-моему, Жора Заславский ее организовывал. Там была стоянка в Енисейске, часа два было у нас вольного времени. Я знал, что в этом городе когда-то отбывал какую-то часть своего срока Юрий Борисович Румер, и он преподавал в педагогическом институте этого города. Я пошел по городу, разыскивая педагогический институт. А город-то был богатый, торговал пушниной, основан при Иване Грозном, и здание педагогического института раньше было зданием гимназии, построенной очень капитально. Я зашел в это здание и вдруг там столкнулся с Михаилом Львовичем. Потом мы уже с ним вместе вышли и ходили, разговаривая, по дороге. Он как-то руководил тем, куда мы должны были идти. Было такое чувство, что он гулял по этим улицам, вспоминая тоже что-то конкретное.

К этому добавилась еще такая деталь. Будучи в Израиле в Тель-Авиве, я оказался в гостях у моего давнего друга Саши Воронеля, который пригласил тогда к себе Виталия Лазаревича Гинзбурга с женой. Гинзбург был там не просто в гостях. Он получал премию Вольфа, одну из очень престижных премий. И вот Виталий Лазаревич и Нина Ивановна разговорились, и она вспомнила об этой истории. Дело в том, что она вместе с Михаилом Львовичем оказалась «под колпаком» наших «замечательных» органов, которые выполняли какие-то совершенно непонятные планы: этой молодежной компании инкриминировали попытку покушения ни больше, ни меньше, как на товарища Сталина, который время от времени регулярно проезжал по Ар-

бату. Им инкриминировалась подготовка такого покушения, якобы они в киноаппарат собирались встроить пулемет и должны были из этого пулемета-киноаппарата совершить покушение на нашего вождя. И уже на суде, на судебном процессе, выяснилось, что комната, в которой жили на Арбате эти молодые люди, не имела даже выхода на Арбат, у нее окна выходили только во внутренние дворы. Это спасло их жизни, но, тем не менее, каждый получил какой-то срок. Вообще, это замечательная книга, второе издание было. Я, читая ее, просто чувствовал, сколько труда, сколько страсти вложил в ее издание Михаил Адольфович.

Вторая его книга — она тоже поразительная — я ее еще читаю, это чтение надолго. Я хочу сказать об одной детали в этой книге. Там разбирается весьма своеобразно стихотворение Кипплинга, которое у нас называется «Сыну», в английском варианте оно называется «If». Все могут посмотреть, что с этим стихотворением сделано, а для меня оно тоже очень много значило. Как-то у меня были неприятности, я попал между «жерновами», и никак не мог восстановиться — не было сна недели две, может и больше. Зимой я выходил на лыжах, и это стихотворение себе читал, все время я его себе читал. Потом это дело прошло, и мне захотелось с ним познакомиться в оригинале. Когда я начал читать его по-английски, я понял, что перевод Лозинского, бесподобный совершенно, тем не менее, не в состоянии отразить все, что там напрессовано. Не случайно в этой книжке приведен подстрочник. Там вообще за словами нужно было лазить не в обычные словари. Это очень интересно, что есть какой-то резонанс, какое-то дальное действие, какое-то, может быть, родство душ.

Михаил Адольфович был человеком с чувством юмора, как вы понимаете, а может быть, знаете, необычным. Сам он умел пошутить, и ему нравились шутки, особенно самокритичные, которые его друзья и приятели отпускали в свое время. Я стал автором такой самокритичной шутки, когда на одну школу явился с усами. Никогда я усов не носил (не в обиду будет сказано тем, для кого это органичная часть облика). Миша Рабинович очень критически отозвался, говорит: «Понимаешь, раньше ты был похож на ученого, а теперь похож на полковника». А Михаил Адольфович меня тоже спросил: «Для чего же ты отпустил усы?» Не знаю почему, но я ему сказал: «Миша, для пошлости». Прошло много лет. Мы опять встретились, никаких усов уже не было. Миша начал встречу с того, что напомнил эту шуточку. Не знаю, почему она ему очень понравилась.

Очень жалко, что с ним нельзя поговорить сейчас. Очень жалко, что жизнь не бесконечна.

### Г. Д. Гурия

Я первый из тех, кто никогда лично не общался с Михаилом Адольфовичем, хотя я бывал на школах, в организации которых он принимал непосредственное участие. То есть я был на школах 81, 83, 87-го годов. Я слышал это имя, но у меня с ним не было никаких контактов. И первое такое откровение для меня было — это, конечно, чтение. Ясно, что мы иногда в личном общении, скажем во время застолий, убеждаемся в том, что кто-то очень неординарно мыслит и очень ярко, точно высказывает какие-то удивительные и парадоксальные, на первый взгляд, мысли. А мое знакомство с Михаилом Адольфовичем началось с того, что мне попала в руки брошюра. Она называлась «Приложение к переводу максвелловского "Трактата об Электричестве и Магнетизме"». Для меня первым признаком, что книга мне нравится, является то, что я хочу ее иметь, если это не моя книга. Если же это моя книга, то я хочу пойти и купить второй экземпляр (потому что если я ее кому-то дам почитать, то у меня не останется). Это Приложение я покупал пять или семь раз, и оно было у меня везде — на рабочем столе, дома, и оно меня действительно потрясло. Бывают люди, которые имеют врожденное религиозное чувство, они однозначно воспринимают какой-либо текст, обладающий невероятной, по их мнению, глубиной, непостижимой силой. Мне кажется, что нечто подобное было со мной: вот это скромное Приложение очень сильно на меня подействовало: я вдруг увидел, что, во-первых, они не просто перевели Максвелла, но сколько недосказанного там осталось — на целую брошюру. И главное — какие вопросы поднимаются... Поднимаются вопросы, которые ни в какой мере не могут быть бытовыми, что ли... Это вопросы глубинные, вопросы методологические — правильно делать перевод так или так? Правильно то-то или то-то? Конечно, это все вопросы культуры. Было ясно, что авторы отдают себе отчет, что сам Джеймс Клерк Максвелл — представитель, безусловно, английской культуры с ее собственными умолчаниями, структурой умолчаний, со стиливыми особенностями, а передают они содержание его произведения читателям, которые принадлежат к другой языковой среде и другой ментальности людей вообще. Я уж не говорю о том, что это в другое время происходит, когда страна строит развитой социализм и так далее (уже, правда, заканчивает строить). Было видно, что все эти вопросы — они абсолютно какого-то вселенского размаха.

После этого я начал как-то для себя понимать, что Миллер причастен к этому напрямую, что это фигура не второго или третьего ряда из тех, кто принимал участие в горьковских школах. Когда я попадал в зал, то всегда искал, где тут Яков Борисович Зельдович. Он был самый живой, самый

подвижный, наконец, трижды Герой Социалистического Труда. Потом я стал разговаривать с другими людьми, и первый человек, с которым я беседовал по поводу переводов, кого я довольно хорошо знал, это Юрий Александрович Данилов. Он тоже на этом поприще — на переводах многих замечательных книг — «обитал» многие годы, это было частью его жизни, его среда обитания, и он сказал: «Как, вы что, не знали, кто такой Миллер? Ну, Гера, вы даете... А вы не видели книжку про Левина?» Я говорю: «Про какого Левина?» — «Как какого Левина?!?»

Короче говоря, я прочитал книжку про Левина. Она содержит вещи, о которых могут писать люди, обладающие колоссальной человеческой проницательностью и, может быть, какой-то философской мудростью, глубиной. Причем это люди совершенно разные, от которых я такого не ожидал. Там есть статья Синая. Я представлял себе, что это человек очень энергичный, стремительный. Но там он мне предстал в другой ипостаси. Я понял, что перед Миллером многие из этих людей, которые там писали в память о Левине эту историю с его злоключениями и заключениями, ну не то, что они как-то робели перед главным редактором, а что они попадали под его, не скажу магнетизм, но какое-то непосредственное, прямое влияние.

Через две-три недели после того, как пришло известие, что Михаила Адольфовича не стало, в Саратове были «Нелинейные дни» в начале октября. Я находился там, и бывшие коллеги Михаила Адольфовича, так же как саратовские коллеги и друзья, организовали вечер его памяти. Было сказано очень много теплых слов людьми, которые его близко знали. Я хочу сказать тем, кто не знал его или знал только по книгам, — как много для нас содержится в том, что он написал.

**ИЗ ПЕРЕПИСКИ  
М. А. МИЛЛЕРА**



Михаил Адольфович был, несомненно, человеком эпистолярного образа жизни: любил писать письма всегда, но особенно это проявилось в последние годы, когда после перелома шейки бедра он поневоле стал «надомником». Ниже приводятся «избранные места из переписки МА с друзьями», частично извлеченные из его компьютера и написанные, за некоторым исключением, в последние годы жизни. Были отобраны те письма, которые не сводятся к перечню житейских обстоятельств, а, кажется, **«обладают общечеловеческими ценностями»** и свидетельствуют о его уважительном отношении к людям, широте интересов, об оценках происходящего, о раздумьях и будущих планах.

Его адресаты — люди самые разные, многие фигурируют в этой книге в качестве «вспоминателей» («коротко об авторах» см. с. 446—447), об остальных даны краткие пояснения в конце настоящего раздела.

Говоря словами МА, письма «...могут подолгу сохранять "содержимость"... и даже переживать своих авторов и адресатов и, увы (или не увы?), но попадаться под посторонний подгляд — хорошо, если дружеский».

Будем надеяться, что дружеский!

**Александрю Григорьевичу Литваку**

Дорогой Саша!

Спасибо за письмо, очень мне нужное. А уж то, что оно грустное, — не наша жизнь тому виной, а жизнь вообще.

Я слегка здесь одичал и надыхался карпатских флюидов, так что с боязнью представляю себе ожидающие меня какие-то темповые (перед всеобщими отпусками) дела. И поскольку Вы-то находитесь в пике разгона, то ясно, что мне за Вами не угнаться... Жизнь моя течет здесь «лечебно оптимально»... никаких процедур — врачи боятся тревожить мою почечку, позволяя слабое нафтуськопитие... плюс лес... плюс покой... плюс возможность что-то поделать и о чем-то помечтать... Леса я освоил и, насколько можно за столь краткозаходные вылазки, познал.

Последнюю неделю, конечно, неотступно думаю о С. А\*. И не только из-за нелепости способа его ухода, а еще и просто из-за ухода. Смерть всегда стимулирует — боюсь сказать, возбуждает — воспоминания об умершем. Говорят: вот, мол, при жизни мы многого не замечали, а оказывается... и т. д. Но так оно и должно бывать. Смерть выделяет человека из суетного фона жизненных взаимодействий... Да и кроме того, создает простительный случай для резюмирующего понимания его.

Сначала я непрерывно «проигрывал» его роковые движения, искал возможные слабости в них и бифуркационные точки... Для этого достаточно мысленно несколько раз вскочить на высокую подножку вагона и улавливать места напряженностей. Потом я постарался пострадать за него пониманием *конца*... Но это всегда получается неправдоподобно, так как страдание, воображаемое извне, не оуплено болью... Мой личный (да и по чужим данным тоже, если без патетизаций) опыт подыханий подсказывает, что боль защищает человека от страха, от осознания неотвратимости и не создает условий для проворачивания сложившегося лит. штампованного воспоминания... Как у Льва Толстого: погасла свеча и... конец.

Ну а затем я стал вспоминать свои жизненные пересечения с Капланом: как познакомился, когда виделись последний раз... Это, так сказать, установление временных пределов общения, заполняемых разносроковыми и разнозначными эпизодами. Помню, я до своей болезни, заваленный какими-то суетливыми делами, какими-то бесконечными отчетами и ответственностями, которые со временем оказались угнетающе безответственными, придумал себе прикладную мечту, стал говорить: *хочу перейти в Капланы*. Под этим я, наверное, понимал какое-то благодушное состояние, когда никому ничего не обязан и никто не

---

\* С. А. — Самуил Аронович Каплан, выдающийся российский астрофизик, профессор, доктор физико-математических наук, сотрудник теоретического отдела НИРФИ. Летом 1978 года погиб, сорвавшись с поезда на станции Бологое. (Прим. сост.)

Далее в письме примечания М. А. Миллера (по книге «Всякая и не всякая всячина», с. 296—300).

имеет на тебя прав... когда наука, как песня, любительская и любимая, хочешь — пой, не можешь — не пой, и нет принудительных гимнов... А если и случается им быть, то можно беззвучно пооткрывать рот (именно так вкалывал С. А. тогда — и потом, поди, тоже — «прикладную» и «полигонику»)...

Много прошло событий и «вверх-вниз» в жизни моей, пока я понял, что не дано мне перейти в Капланы... Надо быть им по происхождению, рождению и по привнесенным обстоятельствам... Каплан был явлением — и по характеру, и по науке, и по взаимодействиям... Даже допустив себя в «явленцы», нельзя преобразоваться из себя в не себя... Еще он был явлением из того мира, из предыдущего, памятливого, энциклопедично образованного, легкого на подъем и щедрого на раздачу слонов, любящего так называемую общую физику — *pedestrian physics for pedestrian laumen*\*. Отсюда та легкость, та кажущаяся легкость профессионала, за которым сокрыто и мастерство, и тактика, и — в этом смысле — умение жить наукой, да и просто жить в радость.

В одну из последних эпизодических встреч он вдруг спросил меня: «Михаил Адольфович! Над чем вы сейчас думаете?» Я сперва отшутился, а потом осознал уважительную точность и даже тактичную тонкость вопроса... От ответа на него легко уходится, но по существу он проникает внутрь глубже, чем праздные (хотя по внешнему виду вполне деловые) вопросы, вроде «How do you do» и т. п. Чаще всего Каплан возникает сейчас передо мной в лесу, на Ветлуге, на неторопыжной (в отличие от кичливой нашей!) лыжне со своей крапленой веснушками и какой-то особо *подходной* улыбкой, сохраненной как будто бы с аспирантских времен.

Впрочем, может быть, это у меня ассоциация с Витькиным местом\*\*, а может быть, вообще с местом, где люди позволяли себе тогда быть неиспуганно самими собой (иногда в очень-таки показательных самореализациях)\*\*\*.

Он — как я это видал — не бывал бойцом, но, несмотря на всегда выставляемую вперед доброжелательность, сохранял ясную личную позицию и в политике, и в соци... а похоже, и в науке тоже. Тут я плохо знал его отдельно, ибо он чаще всего выглядел в моей обозримости или просветителем, или соавтором Вадима\*\*\*\*.

\* «Физика для пешеходов и пеших обывателей» (*амер.*). Помню, как-то М. П. Левин рассказывал, что их «спецдядька» (не путать со спецпереселенцем!), увидев у него на столе эту популярную книжечку, попросил для проверки на предмет знакомства с сексизмскими и никак потом не мог уразуметь, что у них пешеходы — это просто не доучившиеся до нормальных доходов обыватели.

\*\* Речь идет здесь о Вите Гапонове, погибшем в автомобильной аварии в 1977 году. Память об этой трагедии еще кровоточила.

\*\*\* Запомнился, например, плакат в вестибюле для приветствования добиравшегося со станции на лыжах Владимира Ильича Таланова: «Владимир Ильич! Вас ждет Каплан в комнате №...». По тем временам это было дразнение отнюдь не гусей!

\*\*\*\* Скорее всего, здесь упоминается физик В. Н. Цитович, отличавшийся неугомонной публикуемостью.

Несмотря на то что он был оптимально обустроен по части научного быта (так мне представлялось), он все же сетовал на отсутствие у него лаборатории или какого-нибудь ее аналога, притом обязательно автономного и официально провозглашенного. Не знаю, дал ли ему нечто ГГ\* после нашего отделения от НИРФИ\*\*. Поди, нет, не дал. Может быть, Каплану это было необходимо для самоутверждения, хотя, по-моему, он пришелся к нирфинскому двору как-то без трудностей, будучи образцом выдержанности и осторожности.

(Кстати, я считаю, что, возможно, он и погиб из-за того, что осторожность детренировала его, и когда возникла неожиданная ситуация, где организм должен был *автоматически* просчитать варианты, и *автоматически* принять решение, и *автоматически* исполнить его в согласованных движениях, детренируемость где-то допустила *сбой* или (что еще опаснее!) включила разум — в смысле неавтоматизм. Вот еще один довод в пользу умной серединки между осторожностью и рискованной бесшабашностью.)

Меня несколько удивляла его вседружественность, всетоваришность... ведь часто в силу принципов сохранения и аддитивности чем больше отдается на сторону, тем меньше остается своим близким. При изотропной индикатрисе это просто арифметически ясно — возможных объектов неограниченно больше, чем отдельных избранных направлений. Вот он с женой по семейно-соседской линии водил закадычно-водочную дружбу с Грачевыми. Я никогда не мог понять этой привязки... Женами? Тоже вроде нет... А вот с сыном — нет?.. Со взрослыми детьми уже не может получиться беспричинной дружбы... Может сложиться потребность выручки, но не друженность, очень редко... Конечно, этот «законишко» мой выглядит сомнительным, хотя он хорошо обставлен доказательными примерами\*\*\*.

Если составить перечень только лишь характерно независимых людей, с которыми он водился, то наверняка получится, что он себя разлагал по полной системе собратства людей. (Я знаю, что система конечна, но числа не помню. Антропологических типов вроде 12? А тут плюс еще и психосоциологические.) Причем ведь речь идет не о привет-привет-соударениях, а о взаимодействиях с возбуждением нутра и обменами чувствами и мыслями. На очередной школе в Лесном курорте краснобаковский Властитель Князь N\*\*\*\* и Вольнодумная Неугодница Властям О. Лодыженская учиняли с ним как-то странную одновечер-

---

\* Это инициалы тогдашнего директора НИРФИ Гетманцева Германа Григорьевича. В студентах он жил в Гусином переулке, и мы любили его хором дразнить: 5Г = Горький — Гусиный — Гетманцев — Герман — Григорьевич!

\*\* Отделение Института прикладной физики от НИРФИ произошло в 1977 году.

\*\*\* Я не сумел понять этих рассуждений сейчас, но решил сохранить их на случай понимания другими. Упомянутый здесь А. А. Грачев — физик-экспериментатор, специализировавшийся на магнитных диагностиках. Я дружил с ним в детстве, а потом, когда он вышел в замдиректора, разминул моральями.

\*\*\*\* Скорее всего, это был тамошний Хозяин Тайги — какой-нибудь секретарь Краснобаковского райкома партии, а может, кто-то и посвыше. Партия любила поощрять своим присутствием придворных кудесников от непонятных ей наук.

ную любовь; я засек это случайно, потому что тоже много трепался с ним в тот день, когда шла большая «представительская поддача». А сколько было у него неведомых мне пересечений — думаю, что несчетно, — я же почти всегда существовал где-то на периферии экранирующей его от меня дебаевской округи.

Прошлый год — может быть, я рассказывал Вам, — отдыхая в Минводах, я забрел как-то из Железноводска через тамошнюю гору Бештау (Пятиглавую гордость Прикавказья!) в бывший сов. секретный городок Лермонтов. Поручик даже и не мог подозревать, что будет посмертно служить гулагной науке! Бывшей гулагной, потому что запасы урановой руды, видимо, истощились и пришлось перевести городок, как говорится, на заслуженный отдых. Но чтобы чем-то жить, оставили там какие-то котлы, чтобы гнать какую-нибудь уже совсем не секретную «нейтроннику»\*. Меня тогда потрясла возможность диагностики профессий города по букинистическим магазинам. (Помню, я как-то говорил Вам про это!) Заходишь в типичную провинциальную книжную сельхозлавочку, и там, среди руководств по высаживанию, высеванию, выращиванию того-то и того-то и сборке урожая там-то и тогда-то... вдруг вымахивают такие «культуршедевры», как собрание книг Ландау — Лифшица по теоретической физике, да плюс к тому же обсаженные справочниками по нейтронной физике... и т. п. И к моему удивлению и радости, там же, «среди степи широкой», красовалась книга С. А. Каплана по звездной физике!!! Я ее, конечно, сразу же выкупил «за место приписки», рассказал ему по возвращении, где и почему водятся Капланы, хотели мы с ним потом даже учинить над ней «диагностическую надпись», но так и не собрались — все казалось, пустяки и чудачественные хохмы, а теперь жалею, разумеется... Потому что эта дарственная надпись замкнула бы цикл наших интересных общений с ним. Мы вообще мало думаем о безвозвратности, подстерегающей нас и близких наших!

Простите меня за такое странное и длинное — по моим нынешним еще слабо речевым временам\*\* — на редкость длинное письмо. Но, когда пришло Ваше письмо с печальными вестями, я вдруг понял, что мне *очень нужно* рассказать что-то о С. А. Капране и рассказать кому-то лично, а не в некрологическую пустоту. Считайте, что я воспользовался подставленной мне чашей для оплакивания.

Ваш М., 22.06.78

---

\* Но все-таки в горах еще продолжали что-то выкапывать и вывозить, сохраняя истерию бдительности. Я как-то спустился внутрь раскопок по неохраняемой крутизне и был схвачен уже на выходе из зоны. Голый, в плавках, с одеждой в рюкзаке, немецким жидкостным компасом на шее и с курортными документами на имя Миллера Михаила Адольфовича! Меня долго муржили, но видно было, что охрана уже не верила в нацеленные на них происки. Я спросил лейтенанта: неужто вы думаете, что ОНИ пошлют к вам агента с документами на Миллера, а не на Иванова? И он сразил меня в ответ веселым силлогизмом: а может, ОНИ подумали, что я так и подумаю, и вместо Иванова послали Тебя!!! И после перехода на Ты отпустил меня с Богом и пожеланием невстречи!!!

\*\* Незадолго до этого у меня восстановилась способность говорить после длительного безречия.

**Наталье Сергеевне Рытовой**

Дорогая Наташа!

Узнав об окончательной смерти Сергея Михайловича, я поверг себя в воспоминания о нем, о нас, об уходящем времени нашей общей с ним жизни, об отпущенном нам микро-микро-интервальчике вечности. Даже предопределенная длительными борениями смерть — обрыв жизни — ее земная законченность повергает близких в горе, наполненное пониманием неотвратимости. И нет иного способа преодоления, чем жить памятью и продлением. С. М. оставил во мне много-много всего и по науке, и по жизни. Я даже писал о нем в своих очерках по истории Радиофизики в наших краях; заверщенное издание, возможно, выйдет в новом году, и я постараюсь прислать его Вам. Но там, конечно, он упомянут в ряду других, совсем не в том объеме, в каком наполнял меня. И я хочу поделиться с Вами некоторыми эпизодами этого наполнения. Думаю, впервые я увидел его нашим лектором году в 47—48-м. Он читал нам — студентам-ускоренникам радиофизического факультета университета — курс теории относительности. Ни раньше, ни позже ни я, ни мы не встречали ничего похожего. Если попытаться охарактеризовать одним словом, это слово «изысканность». Среди унылой серости послевоенной провинциальной жизни наше приобщение к физике, к науке, возвышающейся над дерьмовостью бытия, было вообще какой-то внеземной светлостью: даже в любом преподнесении она была наполнена красотой целесообразности. А потому порой и не приходило в голову, что она может быть еще и облечена в красоту художественного образа, в красоту искусства слова о ней, в красоту мышления вслух. Пожалуй, два человека — Г. С. Горелик и С. М. Рытов (за глаза мы часто звали его Рытиком) — являли собой примеры артистического исполнения физики. И оба совершенно разных по жанру. Г. С. — патетизм, С. М. — та самая светская изысканность.

С. М. не выставлялся импровизатором — он всегда держал в руках узенькие, продолговатые листочки, исписанные мелким каллиграфическим почерком (с которым я подружился уже потом), но говорил — излучал мысли — оторванно от них, они как бы были ему партитурной подсказкой. И лились незаменимые, казавшиеся единственно возможными слова, накладываемые тоже, казалось бы, на единственно возможные формулы, создававшие представление о, казалось бы, единственно возможной науке — осветленной, лишенной слабостей. Разумеется, не всякую физику дозволено так боготворить, но специальная теория относительности очень этому соответствовала: редкая породненная гармония смысла и формы!

Не помню точно, как мы сблизились. Думаю, нас свел тогда М. Л. Левин, с которым мы еще в студентах стали взаимодействовать накоротке. Мы — это Андрей Гапонов и я. Зато помню, как я уже сумел повыспрашивать С. М. — осмелился выпытывать, так сказали бы теперешние журналисты, «секреты его мастерства». И ответ помню. Нет секретов. Нет тайн. Нет фокусов. Есть работа, работа, работа... Работа по преодолению себя, своей изначальной робости, своего начального неумения, впадения в косноязычие и растерянность. Потря-

сающее было признание! Он признавался, что продуктивно обозлевался сам на себя, подогревал в себе «раж и кураж» и тренировался лекторствовать перед зеркалом(!). Саморегулируемая обратная связь! Сейчас бы это обозвали «имидж-мейкерством самого себя» (self-made-image-maker!) Понятно, что все лектора (по крайней мере, точных наук) «изготавливают себя сами», но я не знаю случая, когда кто-нибудь из них задумывался не только о лекции — о ее содержании и форме преподнесения, но еще и о себе(!) в ней. Если и задумывался, то разве что интимно, не признаваясь другим. С. М. был элегантным лектором, хотел им быть и сумел им быть.

А потом в нашей жизни заприсутствовала дружба. Ее инициатором, несомненно, был сам С. М. Но немалую роль играла и Суламифь Сауловна, в которую я влюбился с первого с ней знакомства. Мы даже однажды вместе с моим старшим сыном Саней жили у них на даче — в Долгопрудном. А может, это была и не дача, а летнее пристанище. Я часто — почти каждый приезд в Москву — захаживал на вечерок к Рытикам. Бывало, с Мишей Левиным, но еще бывалее один. У меня был период жизни, когда я почти забросил физику и вдавился в поэтику и во все остальное. Непрерывно писал какие-то тексты про все на свете, даже, помню, пародию на «Гамлета», переводы, сказки... и вообще всякую блажь. Непременно все читалось в доме С. М. и С. С. И непременно я заслушивал незаслуженные похвалы. Те самые, которые необходимы, как канифоль для навязчивого скрипача.

С. М. был у меня (и у Гапонова, кстати, тоже) официальным оппонентом по диссертации. После моей защиты (почему-то она произошла утром в ИРЭ, на Моховой) мы пошли втроем (С. М. + Андрей + я) в ресторан «Центральный» (сейчас он, кажется, переименован) отметить успех. Ну, начокались досыта, напоздравлялись, наблагодарились — именно так, а не то, что только я его... а потом при торжественном покидании места торжества С. М. вдруг сделал нам не менее торжественное заявление. «Этот маленький банкет, — сказал он, — оплачиваю я, это мой банкет. И никаких возражений: это — мой праздник более, чем ваш!» Передаю не точные слова, передаю точный их смысл. Наверное, бывали случаи, этому подобные. Земля наша велика есть, и все комбинации взаимоотношений многократно перебраны людьми, но для меня это был поступок бесконечной трогательности, и именно я (а не он, разумеется!) бесконечно этим горжусь! Уже совсем недавно (впрочем, лет 15 назад) он навестил меня в больнице, и мы весело вспоминали про это... и такие воспоминания возвращали нам лучшие наши черты, притупляемые старостью.

Я пишу все это и для Вас, и для себя... Наверное, мог еще перелистать много страниц своей памяти. По приметам это нужно делать до сорокового дня, когда потусторонние силы поддерживают прямые контакты между ушедшими и оставшимися. Ах, как бы хотелось, чтобы С. М. услышал это письмо и повторил те слова, что эта наша память о нем более его праздник, чем наш, ибо нам еще предстоит понять, кто нас помнит и в свое время не забудет помянуть!

Ваш М. М., Н. Новгород, 30 октября 1996 года

**Андрею Яковлевичу Басовичу**

Дорогие Андрей (и Марина, конечно)!

Простите, что пишу по-русски: в английском нехватка интонаций. Тронут вашим письмом. И откликом на мою укороченную исповедь. Я просто таким способом поздравлял себя с 75-летием. Исповедь действительно мало экземплярная, и каждый экземпляр нумерованный. Ваш номер 18. Я умею понять, но не умею оправдать это свое намерение. Как говорит М. Петелин (и даже где-то написал!), какая удача для всех нас, что М. А. (т. е. я) вовремя сломал себе шейку бедра и тем расширил круг своей полезности для окружающих его друзей. Ха! Интересно, что этот текст (2+1/2 месяца непрерывки!) сам по себе меня поддерживал. По окончании я сразу же и надолго скис (правда, добавилось еще участие в капустнике и банкете): то ли депрессия достижения, то ли просто усталость от самого себя... И до сих пор не очухался до прежнего состояния. Заодно добавилась редкостная хворь (других у меня, видимо, не бывает!) «сердечные муки хромоты», S-образный перекосяк позвоночника, радикулит на дыхалку! Какое чудо Природы человек — живет в крохотных пределах между убойными неравенствами!

В конце своего земного пребывания мне до жути хочется понять человечество, а оно все далее и далее улепетывает от пересечения с моими умственными возможностями. И вообще Знание мешает Предзнанию! Может быть, я еще успею написать об этом, но пока живу в режиме дичающего «деда-надомника». Я всегда любил одиночество, но добровольное и ходовое. Чтобы мимо двигалась Природа и иже с Ней! А теперь оно оказалось слабо подвижным. Верно, стараюсь оживить его чарующими звуками. Мне подарили отличные наушники, согласованные с телом на сверхнизких частотах (минюя воздушную прокладку — раньше я не догадывался до такой возможности, хотя для антенн в плазме именно так и поступали наши «костровитяне»). И мои мозги заполняются величественной музыкой объемно. Умельцы записывают на сидиромки с Интернета, сжимая в 10—12 раз, что почти вечность, а пробелов я не чувствую. Ибо беру от этих звуков нечто иное, вненотное. Известный русско-американский литератор Петр Вайль (знаете такого?) утверждает, что истинный ценитель красоты должен одновременно различать 26 сортов маслин и 40 симфоний Моцарта! А у меня маслины — это понятие без многосортицы. И Моцарт тоже почти также! Впрочем, я различаю 40-ю и знаю, что 41-й нет и не будет! В общем, следуя совету И. Бродского, я все равно испытываю чувство благодарности... даже к своему существованию.

Почему-то многие пришельцы от вас в основном привозят байки о т. н. конвейерной Америке, отлично замеченной еще Ильфом и Петровым, и только редкие наблюдатели раскрывают Великие Непредсказуемости. А я всегда предпочитал знать неожиданности. И этой части вашей жизни, от меня скрытой, я, несомненно, завидую. Интересно, а какой научной неожиданностью вы гордитесь более всего? Из свежих.

Еще раз благодарен за память... Текст писался под музыку Гершвина.

Приветы. Privets. М. М. 12.07.99

### **Александрю Абрамовичу Белавину**

Дорогой Саша!

Простите за задержку с ответом. Вашу статью я получил благополучно, но еще в нее не вник, если вообще смогу. Скорее всего, выборочно.

Наконец-то АВ передал мне книжонку про Четвертую позицию\*. И тут тоже я оказался не на высоте. В этом случае — в отличие от предыдущего — я даже не знаю своих возможностей понимания, включая выборочного. Видимо, я привык работать с разделяющимися понятиями, к коим политические слабо относятся. Для наивного меня все четыре позиции (по словарям это скорее различные воззрения на поведение «человекейников») не имеют четких границ и тем более единого параметра для классификации. И вообще, как любил сказывать один мой знакомый поэт, у них у всех плохо расставлены слова (и мысли!).

Мне самому очень хотелось бы написать очерк (или что-то в этом роде) о различиях между *законопослушной природой* (т. е. естества, не испорченного мыслями!) и *законоослушной природой* (управляемой еще и выдумками)... Но пока недостает ни ума, ни прыти. Да и хвори обгрызают от меня кусочки, нужные мне для жизнедеятельности, не говоря уже о жизнерадостности...

Не обижайтесь на мою безучастность ко всемирным политическим распрям. Это — беспомощность, способная порождать более злобу, чем убажение.

Спасибо за внимание, которого я, по-видимому, не оправдываю.

Привет всем Вашим. Надеюсь, их жизнь менее всенародна!

Ваш М. М. 15.11.99

### **Геннадию Ефимовичу Горелику**

Дорогой Геннадий Ефимович!

Я не сразу ответил на Ваше письмо с интервью С. М. Рытова по нескольким равно уважительным причинам. Как и обещал, показал его А. В. Гапонову-Грехову и А. А. Андронову. А. В. общался с Рытовым контактно почти до самой его кончины. Я же, увы, всего лишь переписывался. Но на активных участках жизни — его и моей — я довольно часто с ним взаимодействовал и напрямую. Почему-то он был ко мне расположен, а в его жене я, как говорят по-русски, просто души не чаял. По-моему, С. М. весьма контрастно относился к людям. И обид не прощал, и доброжелательности к себе не забывал. Люто невзлюбил ФИАН за то, что его оттуда выперли. И свою нелюбовь мог распространять на лиц, имевших к ФИАНу не более чем территориальное принадлежание. Про его мнение об Иоффе я ничего не знаю — видел их как-то в вежливом обще-

---

\* Белавин А. А. Четвертая позиция. Ижевск : Удмуртский университет, 1999. 52 с.

нии, и все. А вот С. И. Вавилова он считал своим противоположником. И был, следовательно, не всегда справедлив в оценках дел и поступков. Мой друг Б. Болотовский умел разумнее истолковать те административные тактики, которых приходилось придерживаться С. И. в те заминированные времена. И главное, не переносить безоглядно свободные научные взгляды на подневольные общественные. Сам я, к сожалению, такими качествами обладаю разве что очень и очень выборочно.

Теперь про интервью. А. В. считает, что С. М. местами в нем неузнаваем. А иногда просто не точен. А. А. Андронов относился к своей книге с уважением и постоянно рекомендовал своим ученикам извлекать из нее разные пользы. Он рассчитывал предпринять второе издание с уточнениями и расширениями, но, во-первых, ему не хватило жизненного времени, а во-вторых, здесь, возможно, и сказалось странное отсутствие третьего соавтора, хотя по тем временам такое случалось и случилось.

И А. В. Гапонов, и Андронов-младший утверждают, что Андронов-старший позволил себе приложиться к С. Д. Гвоздоверу. Может, было несколько рукоприкладств, но, кстати говоря, я имел косвенные подтверждения насчет Гвоздовера от него самого.

В конце прикладываю текст e-мэйла, присланного мне Андроновым-младшим в ответ на мой к нему запрос. Почему-то он пишет по-английски. Пояснения: В. И. Гапонов — это отец А. В., Е. А. Леонтович — это жена Андропова-старшего, сестра М. А. Леонтовича и мать Андропова-младшего.

1. *V. I. Gaponov seems was not a pupil of LI: it is clear e. g. from Gorelik trial.*

2. *AA hit face not Granovskii (who is father of Leonid Keldysh) but Gvosdover who report (as his) British (?) work.*

3. *I knew nothing from EA that AA do not like Theory of Oscillations.*

4. *As AA wrote LI did not show to AA works of Poincare.*

5. *I knew nothing about Witt trip to Germany. Witt story is described in details by somebody in the Proceeding of the Institute of Natural Science History.*

А в остальном остаюсь преданным Вам корреспондентом.

Ваш ММ

Дорогой Геннадий Ефимович!

Не возникал долго по причинам, которые раньше называли уважительными, а сейчас они явно не. Только что прочитал Ваш очерк о Д. Б. Зимине и К°. Похоже, он общался с М. Левиным (и, м. б., я тоже пересекался с ним) во владениях Минца. Видимо, он действительно представляет собой редкостное соединение образованности, культурности, умности и хваткости. Среди наших выучеников есть схожие, но, увы, пожиже. Как говорит А. В. Гап.-Гр., всего лишь «у. е. миллионеры»! Причем... никто из них не начинал своих предпринимательских игр по основной специальности. Причем... причем они учиняли свои рискованные авантюры только в делах с апробированными ответами. По нынешней терминологии — с раскрытыми. Причем... причем... причем... ответы, как

правило, уже не обладали научно-технической новизной. Вроде, например, мобильников или им подобных массовых «насушностей». Так что рискованность состояла либо во влезании в готовый рынок, либо в освоении материков, еще не тронутых цивилизацией; изяшно, когда с применением каких-нибудь «колючек», подобных тем, помните, которые использовались для насильственного обувания босоногих о'генривских дикарей. *(Не решаюсь даже поделиться, насколько часто прибегаю к этой аналогии, оглядываюсь по нашеним сторонам!)* <...> Есть у меня примеры и сравнительно удачливых научных рысков, но все они происходили внутри «Дюже Крепких Фирм» — либо совместно иностранных, либо наших, но уж очень хитроумно сохранивших привязку к своему госпрошлому. К сожалению, я не уловил идею успеха Зимина в плане, так сказать, этой классификации. Но, м. б., мне это и не дано.

Еще хочу поделиться с Вами воспоминаниями об одном лыжном увлечении М. А. Леонтовича. (Тоже в порядке отклика на Ваш очерк). М. А. любил прокладывать лыжню по нетронутому снегу в Абрамцевских лесах. (Где-то я писал про это, но забыл где...) А я, бывало, пытался сбивать его с этого «занятия» своими глуповатыми афоризмами, вроде «хорошая дорога лучше правильной» и т. п. И он терпеливо протестовал, поучая, что тропить пути-дороги можно либо зная примерно, куда тянешься, либо разведочно, на удачу, в неизвестность... И далее со всеми обобщениями в духе АДС... А еще ему хотелось, чтобы туристы-последыши шли по готовой лыжне, не испещряя снежного покрова... зазря и без толку... Аргументы его были исполнены парадоксальными неожиданностями...

Как и раньше часто, пишу вперемешку обо всем... и тоже на удачу...

С приветом, ММ... Vale!

Дорогой Геннадий Ефимович!

Спасибо за отрывок из когдатошнего капустника. Это Бабелиада и Юбилеиада в едином сплетении. Я ничего этого не помню. И в архивах МЛ то ли не было, то ли мы все зевнули. Впрочем, там была прорва текстов разных капустников. И собственно левинских, и совместных с Абрикосовым и Хайкиным. Они регулярно устраивали представления на НГ в Абрамцеве, на академ. даче М. А. Леонтовича. Я присутствовал лишь однажды. Сценарии готовились заранее, но при исполнении вживую (так теперь говорят) учинялась такая вольная отсебятина, что тексты выполняли функции направляющих установок — не более того.

Но на юбилее А. Л. Минца я имел честь быть. И даже был на банкете, где мы с ним долго (в масштабах моей нетрезвости) говорили про его конармейские при- и злоключения. Может быть, отчасти из-за них ему потом пришлось эпизодически отсиживать в сталинско-бериевских шарашках. Кстати, он любил шутить, что никогда толком не знал, в каком состоянии пребывал. Его «выпускали» без изменения режима работы. Но при очередном «лишении свободы» (как не

до конца осознанной необходимости) приостанавливали лишь выплату зарплаты, переводя на зековское довольствие. Так что о своем положении в обществе он узнавал от кассиров. А. П. любил рассказывать эту байку, придавая ей обобщающее истолкование, но прямых разговоров на тему о странностях эпохи, мне помнится, избегал.

Вообще же он был человеком особого ума и чутья. Мы с А. В. Гапоновым как-то выступали у него на семинаре и поражались его умению схватывать суть проблемы, упрятанную в ворохе формульных излишеств.

Простите за некоторую косноязычность письма — увы, свой НГ я встретил в борьбе со своими внутренними врагами. Но Вам желаю не иметь ни тех, ни этих.

Кстати, заодно решил послать Вам свое самопоздравление, там все-таки намекивается на какой-то оптимизм!

Sorry! Vale! MM

Дорогой Геннадий Ефимович!

Приношу очередные извинения за очередную задержку с очередным ответом. Напомню: речь шла о левинском очерке про кавалеристскую часть жизни Минца. Я вспомнил лишь с Вашей подсказки, а то вставил бы в Поминальную книгу даже в таком незаконченном виде. А законченного и не было. Это же из юбилейного капустника — как говорится, до первых признательных восторгов...

После Вашего письма мы вместе с АВГ-Г пытались восстановить мытарства МЛ-а по возврату в научную Москву, но за истечением срока давности в памяти сохранились какие-то урывки обрывков или, наоборот, обрывки урывков. Сначала, между прочим, МЛ хотел зажить вообще рядом с нами в Горьком и почти устроился в НИИ какого-то приборостроения. Его директор Александр Порфирьевич Горшков приятельствовал с М. Т. Греховой, да и мне не был чужаком. (После университета я у него работал столь же недолго, сколь и непродуктивно!) И все было уже бумажно накоплено, как вдруг органы «наложили нерекондацию». Типа за невозможностью использования. Я иногда ответственно думаю о последствиях того отшива. Жизнь и работа МЛ в Горьком могла соединить несколько сродственных радиоэлектронных мест в единый научно-производственный кластер с хорошими видами на зарождение и претворение идей. Но люди, обломавшие эту ветвь, в силу особого непонимания своей скромности, даже не в состоянии осознать влияния. (Недавно я прочитал у Дала ошеломившую меня поговорку: «Скромность — мать всех пороков!»)

После горьковского отлупа МЛ начал испытывать систему на «стройность», торкаясь в разные места Москвы и Подмосковья. И система выдержала испытания примерно с теми же перепевами. Помню Фрязино, Дубну, Котельникова... остальных подзабыл. И совсем неожиданно возник Минц. Я допускаю ходатайство Леонтовича, наверное, Наталия Михайловна знает надежнее меня. Но АВГ-Г и я отчасти храним высказывание АЛ о важности присутствия (наличия, существования, явления... не подберу точного слова) Островка Науки внутри

учреждения, ориентированного в основном на сугубо техническую продукцию. И он стал собирать у себя приглянувшихся ему островитян. Во главу поставили И. Л. Бурштейна — человека с широкими физическими интересами, специалиста по ускорителям и по еврейской культуре. Мы с ним некогда переводили трактат Максвелла и, хотя не сошлись манерами писания, но высоко ценили его эрудицию. Вторым «номером» выступал главный теор-забойщик С. М. Рыгов. У него что-то не заладилось в ФИАНе, и он вполне накопил себя для перемены мест. Работая у Минца, СМ развил до классики статистическую радиофизику, вовлекая туда со временем и МЛ. А сам МЛ играл роль связующего звена и, конечно же, физмат-культур-трегера. Эта тройка вырастила несколько поколений молодых и неленивых азартников, разошедшихся по другим тематикам и местам.

Я знаю, что почти все руководители техНИИ мечтают иметь при себе островки науки, но не всем удастся совладать со своими мечтами.

А как АЛ убедил «опасников», честно говоря, не знаю. Туннельное прохождение через барьер, обычными движениями не преодолимый!

Простите за пространность ответа в полном несоответствии с его фактическим наполнением.

С приветом, ММ

Дорогой Геннадий Ефимович!

Долго не давал о себе знать. Просто моя жизнь прерывиста. Она с пропусками. С непредсказуемыми паузами. И замыслы тоже. Правда, и вне меня многое меняется не по правилам, а по понятиям. Так любят «базарить наши урки», исподволь, видимо, догадываясь о правомозговом ассоциативном мышлении.

Я еще раз с интересом прочитал Вашу статью о реабилитации Теллера, уже в каком-то нашем массовом журнале. Она важна даже для не полностью согласных с ней. Тем более что большинство около меня ничего толком про эти разборки (опять слово от наших заморозков!) и не знало. А еще большее большинство, увы, не выявляет особых моральных мук по поводу необходимых и (или) зряшных убийств. Мне иногда кажется, что после опрокида в свои непредусмотренные хвори я вынырнул в другой мир, наполненный другими существами, говорящими и думающими не по-моему. И тщетно тянусь перевести чужеские слова, намерения и поступки на понятный мне лад. Точнее — на воспринимаемый мною лад. Один мой друг как-то увлекся детерминизацией хаоса, но это кончилось наведением порчи на хаос. Вроде перевода с интонационных языков на смысловые.

К счастью или к сожалению, многие мои так называемые начинания застряли в незавершенках, и на этом застреве у меня изменились взгляды на них. Не прибегать же к двояко мыслящему изложению. Получились бы даже не диалоги

по типу галилеевских, а скорее вроде русской песни: а мы просо сеяли, сеяли... а вот мы это самое просо вытопчем, вытопчем... Пусть уж лучше маяется компьютер, из которого я эти файлы не вынимаю.

А из других заделов, которые я пока еще считаю доступными реанимации, я бы отметил два очерка. Один про право-левозость в науке и жизни, а другой — про скачок через Миллениум. В последнем, оказалось, мне сильно недостает чисел — я даже не знаю количества людей на Земле в 1000-м году и средний возраст жизни в местах преуспевающих культур. Похоже, и никто толком не знает этого, тем более мир даже сейчас и культурно и бескультурно неоднороден. Если выкручусь, обязательно поделюсь с Вами.

Не помню, писал ли я Вам, что первая часть Вашей книги среди моих «школьников» (так называют у нас прикрепленных ко мне и утвержденных АН «научников всех званий и возрастов») имела очень высокий рейтинг (в смысле отклика и совпадения взглядов). А вторая часть — собственно сахаровская — была воспринята разнобойно. Возможно, что не все смогли вобрать в единый образ Трижды Героя Соц. Труда — интеллектуальную опору человеконенавистнического режима — и Выдающегося гуманиста, открытого борца фактически с тем же самым режимом. Я ведь тоже грешен по этой части: ни Левин, ни сам АДС меня до полной ясности так и не довели. Когда же я пытался предпринять психологическую додумку, то обнаружил, что не решаюсь быть честным даже перед собой. Это состояние я ненавижу и стараюсь из него ушмыгивать. Вполне возможно, что я еще вдобавок побаиваюсь и ГБ (ох!) и ЕГБ (ой!). Одну корково, а другую — подкорково. Не знаю, ведома ли Вам такая тянущаяся трусливость... В этом месте я решил прибегнуть к самоцитате из какого-то моего вступления к очерку об АДС, дабы показать Вам, как мне пришлось тогда хитрить словами: *«На последнем этапе жизни АДС вовлек себя в сложнейшие и азартные взаимоотношения с "власть имущими и власть стерегущими органами". И, возможно, некоторые его "воинствующие действия" представляются странными, спровоцированными (с умыслом или по свойству) оголтелыми "бойцами невидимого (будто бы!) фронта". Обо всем этом нельзя писать отстраненно, но и вникать в них непросто и вязко: в любой борьбе добра со злом в отдельных эпизодах сражений зло может быть праведнее добра (в силу беспринципности зла!), и все же вставать на его сторону как-то не хочется (в силу принципиальности добра!). В таких случаях побеждает малодушное желание обойти "кое-что из этакоего" необъясняемым молчанием...»*

Может быть, когда-нибудь эти психологизмы будут убедительно промоделированы. А после событий «9-11» обильно снабжены более представительными частными примерами. Заранее страшно, что примерами с обеих сторон.

Но тут уж я снова испытываю себя пришельцем из другого мира. Значит, пора заканчивать дозволенные речи.

Еще раз поздравляю Вас с РХ и НГ-2002, симметричным обозначением которого я умиляюсь! Vale.

MM. December 20, 2001

Дорогой Геннадий Ефимович!

Моя знакопеременная жизнь так раскачивает, что я не успеваю счесть переходы через нулевую отметинку. Надеюсь, Вам не приходится заниматься таким неприятным учетом.

У нас наступил сезон столетий основоположников. Первым был Андронов. Потом Грехова. Вскорости грянут вековины Горелика и Леонтович. К сожалению, не все сборнички и буклеты, посвященные им, изготовлены в доступных мне электронных версиях. А то бы я прислал Вам на всякий историко-познавательный случай. А вот эссе про М. Т. Грехову могу и готов прислать, поскольку сам его изготовлял. Подробности там во Введении.

Кроме того, один мой знакомец — черноголовский теоретик Александр Абрамович Белавин, один из преданнейших апостолов покойного А. Меня, — прислал свои обрывочные воспоминания о А. Б. Мигдале. Мне подумалось, что они тоже будут Вам интересны и тоже на всякий историко-познавательный случай. Поскольку некоторые п/я не принимают более одного мегабайта, сделаю присылку в два приема.

С приветом, ММ, четверг, 9 мая 2002 г.

### **Наталии Михайловне Леонтович**

Дорогая Наташенька!

Чтой-то этот раз я прозевал написать тебе к Мишкину Дню заблаговременно. Но, как всегда, уважительных отговорок более чем хватает. Безвылазно сижу дома по совокупности отвратностей. Снаружи опасные наледи, а внутри такая морда, что даже кирпича не просит. Опять полезли базилиома, и пришлось моему Мишке их истреблять хирургически. По моим подсчетам с 80 года я уже перенес почти полсотни таких истреблений, но в основном они раньше были упрятанные от показа людям. А сейчас светятся красными фонариками. Что ни говори, а в хворях своих я очень даже репертуарен!

В былые годы по первым феврялям мы со Светланой метались между двумя днями рождения — Семочки Фогеля и Мишани. Обычно в пользу МЛ. А теперь только соединенные поминания. Фогелю в этом году было бы уже 80, а Мишке и того более. Никогда на думал, что окажусь долгожительнее их обоих. И тем войду в когорту хранителей памяти о них, когорту, к сожалению, все сильнее и сильнее редурую.

Недавно Г. Горелик прислал мне капустный этюдик, написанный Мишаней к какому-то юбилею Минца. По Бабелю. Про радиовзвод Конармии. Почему-то мы не вставили его в Книгу Памяти. Прислал и просил написать про мытарства МЛ по трудоустройству в Москве, вдруг разрешившиеся взятием его в очень даже закрытый институт. Чего-то мы с АВ помним, а подробности уже выветри-

лись. Я, пожалуй, пришлю тебе свой ответ ему. Так, на случай случая. Мы регулярно переписываемся с Гореликом, я даже иногда делюсь с ним впечатлениями о его статьях (в основном в «Знании — силе», а не в каком-нибудь «Boston observer»!!!). Он сейчас тематически крутится около Зимина, Минца и ихней проблематики тех времен и тех народов. Но всей той жизни понять нельзя даже сейчас и даже из Бостона.

Недавно на смещенном во времени дне рождения Светланы я позаимствовал твою классификацию детей, слегка переприспособив ее к местным условиям. Кто есть самый умный, кто самый образованный, кто самый трудяга, а кто самый деловой. Мои дети распределились совсем без мозгового напряжения. А у пришедших гостей детей на все эти свойства просто не хватило! Я еще подумал: а бывает ли один, собравший в себе всех четырех? Вряд ли — ему не ужиться тогда с самим собой!

Дорогая Наташенька! Я уговариваю Свету купить надувной матрас с насосом на батарейках, и этими удобствами подманить тебя приехать к нам для испытания гостевого ложа. А то ведь жизнь в отличие от искусства совсем не вечна.

Отдельный привет Петеньке. Я послал бы ему личный e-мейл, но не знаю нового адреса.

Твой ММ

Дорогая Наташенька!

Я не послал тебе письма в память о МЛ, но мысленно составлял его текст в своей перегретой голове. Лето идет по графику 1972 года, для меня страшного и памятного. То был год эксперимента Гехта (жив ли он?) — после лежания у него в б-це № 10 (многое забываю, а вот номера помню хорошо!) я онемел на 4 года. И Мишаня своей заботой обо мне наверняка способствовал тому, что я все-таки вернулся в говорящие люди. Помню, когда пробилась речь, я позвонил ему и прочитал стишок Блока, из числа обоюдо любимых: «Ты помнишь? В нашей бухте сонной...» И он, кажется, прослезился...

А прошло уже 30 лет! И его уже нет 10!.. По первым августам я по сложившейся традиции перелистываю нашу книгу. И Левин снова оживает во мне. Значит, она сделана, как говорится в Писании, по образу и подобию его! И вовремя сработана! Даже сейчас сохраняется спрос-интерес. АВ говорит, что он до сих пор предлагает ее разным людям из нашего общего прошлого. Она продолжает спрашиваться остатками этого прошлого.

А мне его не хватает практически. Я семь лет пребываю в 90 % одиночестве и до сих пор не утратил привычки советоваться с ним по разным странным делам, только теперь — сама понимаешь — беседы проходят в виртуальных диалогах, вернее, в форме одноактерного исполнения. Но, как ни удивительно, даже это позволяет мне избегать дурацких закидонов... Тут нет почти никакой шизии. Я недавно прочитал в «Книжном обозрении», что какой-то классик придумал двухавторный роман, но написанный только одним автором, поскольку второй пребывал у него внутри, был, так сказать, у него за душой. Вот и я тоже

держу там МЛ-а — за душевной пазухой. Вот в эту жаркую и дымную пору я, оторвавшись от пешеходных радостей (а один состарившийся мудрец советского производства считает, что большинство радостей должны быть пешеходно доступными!!), вознесся аж до уровня Забот Всего Человечества. Летаю по всей Вселенной без остановки. И от полного свиха спасает меня только МЛ внутри — «МЛ для моего личного внутреннего пользования!» Если спасет, то испущу что-то разумное и не вечное. А не спасет, тогда туды меня, значит, в качель!!!

В общем, пишу тебе, дабы ты знала, что МЛ прописан в наших организмах до конца отпущенных нам сроков пребывания.

Твой М.

Дорогая Наташенька!

Хоть и не положено поздравлять с Днями Рождения заранее, но я решил сделать это, воспользовавшись тем, что Марина и Сережа нагрянут к тебе вскорости. Поскольку тебе к нам не выбраться, мы шлем тебе своих гонцов.

Жизнь моя, как всегда, а в старости особенно, состоит из преодолений. Преодолеваю хвори, времена года, однообразие жизни — все вперемешку. Вот, похоже, преодолел очередную зиму, рекордно скользливую. Впрочем, у Природы уже не бывает моей погоды — каждая погода не моя! Но все-таки иногда она меня закупоривает, а иногда милостиво позволяет потоптаться во-круг да около. Тем более что врачи, включая моего родного, все время говорят: если перестанешь двигаться, то перестанешь навсегда.

Благодаря тебе я последнюю недельку прожил с Фридуновскими (Валерий Семенович Фрид и Юлий Теодорович Дунский — кинодраматурги-соавторы, «однодельцы» М. Л. Левина. — *Прим. сост.*) и сопровождающими их воспоминаниями. Книга получилась как будто написанной для меня. Конечно, вся их жизнь остросюжетна, но Зоя уложила ее в разностильные новеллы, каждая (ну, почти каждая) со своим преподнесением. А начало просто послало меня в опрокид! Тревоги, бытовая беготня, нервное состояние на пределе человеческих возможностей... и резко сразу обрыв.

В их жизни всегда существовала оптимальность взаимодействия. Мне кажется, я обсуждал это с ними. Да и кто — нет? Это же бросалось в глаза любому неискушенному. А я последние десятилетия специально выискивал дружеские пары с такими несхожими свойствами, почему-то считающимися трудно совместимыми. Такими, помнишь, обладали МТ и ВИ. Я даже сравнивал их семейное двуединство с работой объединенного мозга: правое полушарие образное (художественное), левое — рассудительное (логическое). И вот в известном приближении такими же были и Фридуновские. Почти все воспоминатели отмечают это как чудо. А я же воспринимал как естество. Если, разумеется, не происходит раздрая по другим параметрам.

Непрерывно думаю, исчерпал ли себя Юлик, прежде чем решиться на последнюю высшую меру. Мой дед и мой отец покончили с собой примерно на

полпути, но они впали в отчаяние от внешних обстоятельств жизни. А Юлик — от внутренних! Когда я обращаю себя вспять, то нахожу несколько жутких состояний в своем прошлом, из которых мне все-таки удалось выбраться живым. И сейчас вижу, что не напрасно. Но это понимаю только обратным видением.

А еще я придумываю такое «развлечение». Собрать бы все книги воспоминаний (книги и очерки) в одну стопочку — Левина, Фрида, Моньки, «Служили два товарища... Ага»... + еще, наверное, кто-то что-то оставил из тех времен и тех дружб... Сложить и погрузиться в них разом... Пожить с ними недельку... И еще раз возлюбить их всех с полным себя посвящением им... Ведь не будет больше таких соединений людей на Земле. Будут другие, совсем не такие!

Прости, что получается столь неправильным мое тебе поздравление. Я и сам не догадывался, когда садился в компьютер, что текст повернется в невозвращаемые времена. Прости!

Но отдельной строкой поздравляю тебя и Петеньку с генетическими продолжениями. А Петеньке в подарок шлю свое приветствие на 25-летие нашего института, в котором он принимал косвенное, но творческое участие.

Любящий тебя ММ, 27.03.03 => 10.04.03.

## **Андрею Викторовичу Гапонову-Грехову**

Дорогой А!

Я решил показать тебе избранные места из одной удивительной книги<sup>1</sup>. Сама книга имелась в одном экземпляре только в университетской библиотеке (и еще, кажется, у добронамеренного, как Природа, В. В. Митюгова). Мы сделали с нее копию. Впрочем, она целиком помещена и в Интернете — на русском и английском. Этот самый Турчин<sup>2</sup> (ты узнаешь все про него из Предисловия) коррешился с АДС (Андрей Дмитриевич Сахаров. — *Прим. ред.*) и имел с ним, по видимому, частично пересекающиеся взгляды. Его кибернетический подход к эволюции своеобразен и занимателен. Это можно усмотреть хотя бы из оглавления. Вряд ли ты захочешь влезать в подробности. А вот его Кибернетический Манифест<sup>3</sup>, написанный совместно с каким-то янки, — вполне самостоятельное чтение. Мне кажется, оно вполне в духе утопических пожеланий АДС. Он, если ты помнишь, отделял в земных пространствах места для жизнедеятельности от рекреаций, не загрязненных цивилизацией. Первые — для всех, а вторые — для тех, кто сможет. Так вот, у Турчина в Манифесте сделан следующий шаг: человечество разделено на сверхчеловеков и планктоновую (народную!?) массу-среду. Как они перемешиваются в чередующихся поколениях, не знаю. Я бы не утруждал тебя этим (и себя тоже!), если бы не считал Турчина в общем умницей и, главное, не подозревал бы, что в своих предсказательных утопиях он близок не только к древним грекам, но и к АДС. Может быть, я запрошу про эту догадку «моего Горелика», а может, и нет... Но все это удручающе разумно и смахи-

вает на обобщенный расизм. Обобщенный в том смысле, что не по расам, а по кастам. Генетический или благоприобретенный аристократизм.

С приветом! Как стали любить приговаривать наши веселые алкаши, будь здоров и не кашляй!!!

Vale! ММ. 16 ноября 2002 г.

*Примечания составителя:*

<sup>1</sup> Речь идет о книге В. Ф. Турчина «Феномен науки: кибернетический подход к эволюции» (2-е. изд. М. : Словарное издательство ЭТС, 2000. 368 с.).

<sup>2</sup> Виктор Федорович Турчин — выдающийся российско-американский ученый, физик-теоретик и кибернетик, создатель языка Рефал и новых направлений в программировании и информатике. Входил в четверку составителей-переводчиков книг «Физики шутят» и «Физики продолжают шутить».

<sup>3</sup> Турчин, В. Ф., Джослин, Клифф. Кибернетический манифест. Изд. 2-е. М. : Словарное издательство ЭТС, 2000.

### **Михаилу Израилевичу Рабиновичу**

Дорогой Миша!

Вчера я случайно обнаружил, что дважды попал под лошадь, заложенную Вашими умелыми руками. Светлана прочитала мне торжественно вслух Ваше интервью «Новой газете», которое начинается и кончается ссылками на меня: сперва Вы похвалили меня за ознакомление со стилем хокку, а потом — за мое мнение о Вашем помудрении. Посередке — про неутечку утекающих мозгов. Естественно, выбравшись из-под обеих лошадок, я позволил себе тотчас же откликнуться на Ваше дружеское, надеюсь, задавление меня.

Рабинович помудрел,  
Перейдя на стиль хокку,  
И оставил не у дел  
Конкурентов по полку!  
Просыпаясь с той ноги  
На любом клочке Земли,  
Бережет свои мозги,  
Чтоб они не утекли!  
Мысль, бурля, наружу прет  
В оснащенье слов и числ,  
И вот-вот народ поймет,  
В чем таится Жизни Смысл!

Ваш ММ из НН. 04.09.01

\* \* \*

Миша! Спасибо за весточку! Стихи Ваши, как всегда, трогательные и, как никогда, грустные. А творческий напор столь силен, что я уже не поспеваю за ним с откликами.

Очень-очень сочувствую Алле. В преодолении своих напастей (а им несть и не будет числа!) я вдаюсь (по подсказу внутреннего голоса) в две крайние тактики. Либо вверяю себя метаболическим силам организма, направляемым и подправляемым лечением извне (пусть даже не полностью мне понятными!!!). При этом стараюсь отвлечься от самого себя и от сомнений в чем-нибудь. Либо — совсем наоборот: всю мощь своего нейронного войска направляю на «горячие точки» и целеустремленными командами заставляю его сражаться до состояния одержимости. Но, конечно же, в реальной обстановке приходится метаться между двумя этими, так сказать, «приемами».

Сейчас у нас царит преждевременная бесснежная зима (до  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ !), и гололед заблокировал меня в моей обители. Одновременно напустил ад в мой организм в виде безумно прыгающего АД. Так что единственный стишок, который я в силах выдавить из себя, примерно таков:

Каждый день в башке с утра  
Виснет Черная Дыра!!!

Слава Богу! К вечеру она белеет и, согласно Хокингу, я могу оборачивать ход времени ( $t \rightarrow -t$ ).

Best wishes to the whole of your clan!!! Vale! MM.

## **Владимиру Ильичу Таланову**

Дорогой Владимир Ильич!

Я (да и не я один) испытываю какое-то недоверие к провозглашенному Вами 70-летию. Для меня Вы часто маячите еще студентом РФФ и даже выпускником Кружка Юных Техников (или как там он тогда более красиво назывался...). На первом курсе мне выпало быть так называемым политкуратором вашей группы, и я, преодолевая некоторую трусость перед временами и нравами 50-х годов, по мере возможности старался ослабить охмурение доверчивых студенческих мозгов полит-мракобесами. Путем агитации за прекрасный и независимый Мир Науки! Думаю, это отчасти удалось. И я зачисляю сей фактор моего влияния на Вашу жизнь как «*поступок плюс-действия*».

Несколько позже, уже на выходе из аспирантуры, я понял, что по многим важным параметрам Вы способнее и продуктивнее меня, и потому вовремя ослабил пути руководителя, выпустив Вас в свободный научный полет. Смею зачислить этот фактор влияния на Вашу жизнь как *поступок разумного «бездействия или минус-действия»*. Оба поступка вместе с полученным от них результатом составляют сейчас предмет моей гордости. А гордость (вообще и за...) должна входить в состав необходимых потребностей человека.

Между прочим, недавно один из самых загадочных постсоветских предпринимателей Артем Тарасов объявил во все ТВ-услышанье, что у нормированного человека должно быть ровно 9 потребностей, так сказать, 9 жизненных необходимостей (The necessities or needs of life!). Ему виднее — в отличие от Винни-Пуха он извлекал не мысли из опилок, а совсем наоборот. Сколько я ни пытался пересчитать свои потребности, у меня всегда получался перебор. Видно, плохо я отнормирован!

И в этот перебор входит гордость за Вас, дорогой Владимир Ильич!

А теперь немного о несерьезном — *типа как бы конкретно* — юбилейном!

Самое трудное на юбилейных торжествах — выдержать потоки похвалы! Похвалы глаза в глаза! И вот знаменитые питерские шестидесятники во главе с Довлатовым и Бродским придумали рецепт облегчения участи страдальца, подвергаемого справлению юбилея. Они предложили совместить банкет и торжественный официоз. И тогда, примерно как любил рассказывать великий клоун Полунин про всех пьющих итальянцев, происходит эффект симметрирования искренности. Поздравитель говорит юбиляру: знаешь, а ведь ты гений! И юбиляр в ответ поздравителю: но ведь и ты тоже гений! Имеет место возникнуть естественное состояние взаимности, когда каждый выступающий вправе надеяться на прибыльный возврат инвестиций!

9.06. 2003

## **Виталию Лазаревичу Гинзбургу**

Дорогой Виталий Лазаревич!

Я не спешил написать Вам в связи с Вашей Нобелевкой, потому как боялся быть раздавленным в толкотне поздравителей. Но это, однако, не снизило моей радости, своевременной и восторженной.

Когда-то наши основатели — А. А. Андронов, А. Г. Майер, В. И. Гапонов + еще кто-то — развлекались такой забавой: выискивали, кто с кем во всей кутерьме людей на Земле связан через *минимальное* (!) число телесных соприкосновений (рукопожатий, в частности). Особо преуспевал в этом, помню, В. И. Гапонов, придумавший «осуществлять» причудливые дальние связи через царствующих особ. Так что после торжеств в Стокгольме с Вашей легкой (в прямом и переносном смысле) руки многие Ваши нижегородские друзья и просто знакомцы выйдут на новый простор вариантов цепочечных взаимодействий. Кстати сказать, в подобных игрищах есть нечто, чему-то такому способствующее. Сейчас, например, даже устраиваются состязания по отысканию в Интернете какой-нибудь информации в минимальное время и (или) через *минимальное* (!) число поисковых шажков.

С затаенным интересом ожидаем Вашу Нобелевскую Лекцию, первым листочком которой Вы уже помахали нам по ТВ. Это же поистине историческое решение — воспользоваться всемирной оказией и поделиться своим видением научных проблем вообще. Мы даже загодя решили обсудить ее на одном из семинаров нашей «Школы». Как известно, пекушаяся о благочестивости процесса угасания постсоветского научного интеллекта наша родная Академия Наук (а когда-то еще и плюс Искусств!) решила создавать Школы Передачи Мастерства, собирая в них два-три подряд идущих поколения: (⊗) еще бутонящихся, (⊗⊗) уже плодоносящих и (⊗⊗⊗) вполне заматеревших «плюс-к-вам-перфектников». Для преемственной непрерывности чего-то такого-этакого. Легко догадаться: я отношу себя к третьей категории и стараюсь хоть что-то передать первым двум. Ваша Нобелевская Лекция будет, уверен, точным попаданием в эту цель.

Про свое личное житие-бытие писать как-то не очень хочется: вот уже 8 лет как я веду слабо подвижную жизнь и все подстраиваюсь и подстраиваюсь к ней под девизом «От старости спасенья нет, старей бодрее и... привет!»

Мои поздравления и наилучшие пожелания Нине Ивановне!

Ваш ММ. 2003-10-23

### **Юлию Александровичу Данилову**

Дорогой Юлик!

Я так был тронут твоим звонком, что просто растерял себя и несколько дней собирал по частям заново. Думаю, как обычно, после вторичной сборки остались загадочные детали неведомого применения. Но в этом есть и свои плюсы: +++! Источник обновления ума и тела! И этому обновленному организму очень захотелось исполниться благодарности. После недолгих раздумий он — организм — решил послать тебе скопом все накопленное и накопленное последние годы. Ну, не все, «не целиком и полностью», а избранные места, попавшие под избирающую руку. С робкой надеждой, что ты сам сможешь из моего избранного выделить дважды или трижды тобой избранное и тем проявить снисхождение к шелухе, восполняющей не осуществленную мною тягу к Знанию!

Особое значение для меня имеют мои авто-био-заметки, выпущенные к 75-летию. Это поступок преодоления. После свершенной распахнутости самое время было сматывать удочки, но неожиданно я продолжился и потому в добавленное судьями время стал слегка стесняться своей тогдашней искренности. К счастью, все-таки не полной.

В общем, суди обо всем с параметрической выборкой. И чтобы у тебя была возможность увидеть меня и с так называемой хорошей стороны, я вложил в тот же конвертик несколько своих нахальноватых «извращенок».

Ежели ты сможешь преодолеть «анти-е-мейленность», то вот мой адрес: mimi@pop.sci-nnov.ru.

Твой ММ. 04.01.03

**Виталию Дмитриевичу Шафранову**

Дорогой Виталий Дмитриевич!

Ваше предложение принять участие в чествовании 100-летия М. А. Леонтовича было для меня несколько неожиданным. Мне казалось, я уже все написал о нем, что мог и что знал, и тем почти полностью исчерпался. Конечно, свежие и отдаленные воспоминания имеют определенные и различающиеся особенности. Да и цели, наверное, тоже. Поэтому я попытался прикинуть, какие сейчас памятки о МА (как научные, так и житейские) могли бы быть предложены. И возникли в моем воображении «странные варианты».

Хорошо было бы заказать какие-то «сводки успехов» второму, третьему и т. д. поколению научных наследников МА, работающих в самых продвигающихся научных направлениях из числа начатых или поддерживаемых в свое время МА. К ним я отношу, в частности, физику высокотемпературной плазмы, электродинамику (антенны, волны, направляемые поверхностями, квазиоптика и т. п.), термодинамику и статистическую радиофизику. Наверное, что-то еще и еще. Однако выволить и привлечь всех пра- и пра-пра-учеников почти невозможно. Многие, наверное, даже и не догадываются, что являют собой ветви его научного древа.

Другая моя «раздумка» выглядит еще более странной. Речь идет о генетическом продолжении МА. У него две дочери и два сына: Александр, Наталия, Андрей, Вера. У всех свои дети и даже внуки. Каждый несет в себе генетические признаки МА и Татьяны Петровны. И как было бы поучительно сделать обзор их особенностей, увлечений и творений. Среди них есть физики, математики, искусствоведы... Всех полностью, включая семейные разрастания, я просто не знаю. Но почему-то мне кажется, приведение такого древа было бы интересно помнящим МА и... особенно самим МА + ТП, если только позволить себе представить их дожившими до наших времен.

В принципе возможно даже объединение и научных, и генетических древ. Но очень уж все это фантастично! Мое письмо к Вам скорее выглядит, как продюсерский проект юбилея Человека Науки, обладавшего совершенно необычными свойствами и, увы, все-таки сравнительно давно покинувшего этот Мир. Я понимаю, что такого типа «обзорные древа» все равно были бы не в традициях «УФН», но делюсь этими проектами с Вами на тот случай, что пусть не мы, но кто-нибудь когда-нибудь вдруг сможет воплотить нечто вроде этого при сходных обстоятельствах.

Простите за такой ответ.

С уважением, М. Миллер

**Александр Борисовичу Бляхману**

Дорогой Алик!

Во первых строках хочу поблагодарить Вас за Тору, а во вторых строках просто рад случаю послать Вам свои приветы. Тем более что Вы никогда не забываете обо мне через Светлану.

Честно говоря, я до сих пор не держал в руках Тору как таковую. Да и не стремился к этому, считая ее тождественной Пятикнижию Моисея. Я и сейчас не знаю, есть ли различия. Речь идет о так называемой письменной Торе, а не об устной или комментируемой. Но конечно, можно сравнивать разные версии перевода и полиграфической структуры. У меня в моем распоряжении (лучше бы сказать — в почитании) есть канонический русский перевод (канонизированный русской православной церковью) и знаменитый английский, сделанный Королем Джеймсом и весьма признаваемый англоязычниками. Небось тоже канонизированный каким-нибудь Папой. И оба перевода мне более по душе и по стилю, чем этот «тораидальный».

К. Чуковский считал (надеюсь, в шутку), что переводы подобны женам: они если верны, то некрасивы, а если красивы, то неверны. Действительность менее категорична — частично бывает и так, и этак. Особенно при переводах многжды издаваемых произведений, к которым, несомненно, относится Библия. (По тиражам — первое место за все года до и после Гуттенберга!) Лучшие словесные находки уже использованы первооткрывателями, а свежие переводчики, стремясь к нездоровой самобытности, вынуждены прибегать к дурноватым синонимам. В моей голове звучит: Земля была безвидна и пуста. И это красиво! А Тора навязывает: пуста и не устроена. И это, по-видимому, верно, но совсем не поэтично. И так почти всюду, куда я не поленился заглянуть. А в некоторых местах Тора вводит уж очень современный термин — пространство — вместо русского «твердь» или английского firmament. Тут я не знаю, кто прав... не знаю, но сомневаюсь в тораидальной правоте. Мне не пришлось в Торе разбиение по главам и песням, сделанное сплошняком. А я привык в Библии к их выделенности. Хотя, возможно, древнееврейские тексты писались, как и бубнились, непрерывно. Зато так удобно воспринимать абзацно любые произведения с сюжетными скачками. Не зря же они пронумерованы.

Наконец, еще одно впечатление. Тора не приемлет подлаживать имена под строй языка, на который делается перевод. Этим тоже теряется музыкальность художественного произведения, то есть одного из главных достоинств Библии, независимого от религиозности читающего. Кроме того, всюду кроются опасности вульгаризации. Не зря же наши древние монахи не решились говорить о Ноаховом Ковчеге, а заменили его Ноевым. Англичане хитрее — они пишут азбучно, а произносят благозвучно. Кстати сказать, поскольку в иврите гласных вообще нет (они — в уме!), то все переводы на все расширенные языки по части собственных имен произвольны.

Вот, пожалуй, и все, чем я захотел с Вами поделиться.  
Повторяю в конце благодарности и приветы. Ваш ММ

### Из выступления Михаила Адольфовича Миллера на праздновании 25-летнего юбилея ИПФ РАН

*Как-то быстро пролетели эти 25... А ведь такой большущий кусок истории: от развитого социализма до недоразвитого капитализма! С момента своего образования ИПФ живет уже при шестом главе государства (но, слава богу, при одном и том же Директоре). И вместо национальности и партийности теперь больше интересуются доходами. Вроде все как у других, да не совсем.*

*При всех «нормальных» раздорах и противоречиях такой уровень совместимости, почти братства, трудно отыскать где-то еще в российской науке, а уж в Америке и подавно. А также умения совмещать неизбежные «темы» с настоящей наукой. И получился уникальный Институт — провинциальный по географии, мировой по уровню.*

*Надеюсь, все лучшее не уйдет в прошлое, и по периоду полураспада Институт окажется долгожителем. Учителя еще работают, но дело за учениками...*

*А для меня лучшего рабочего времени, чем в ИПФ, не было и нет...*

*И я до конца жизни буду чувствовать себя ипфрановцем (или ипфранцем?) Не все ли равно!)*

---

### Кратко об адресатах М. А. Миллера

- Н. С. Рыгова — дочь выдающегося физика, члена-корреспондента РАН С. М. Рыгова. В 2012 году вышла в свет подготовленная ею книга (Сергей Михайлович Рыгов. Жизнь. Воспоминания. Интервью. Записки. Стихи. Документы. М.: ЛЕНАНД, 2012), где и было напечатано письмо М. А. Миллера.
- Г. Е. Горелик (р. 1948) — российско-американский историк науки, кандидат физико-математических наук, работал в издательстве МГУ, ИИЕТ АН СССР, автор книг «Андрей Сахаров. Наука и свобода», «Советская жизнь Льва Ландау», «Матвей Петрович Бронштейн» (совместно с В. Я. Френкелем) и множества публикаций в журналах «Природа», «Знание — сила». Живет в США.
- В. Л. Гинзбург (1916—2009) — выдающийся советский и российский физик-теоретик, академик РАН, лауреат Нобелевской премии по физике 2003 года. Работал в Физическом институте им. П. Н. Лебедева РАН.
- Ю. А. Данилов (1936—2003) — российский физик, математик, историк науки, педагог, переводчик и просветитель. Работал в ИАЭ им. И. В. Курчатова.
- В. Д. Шафранов (1929—2014) — выдающийся советский и российский физик, академик РАН, лауреат Ленинской и Государственной премий. Работал в ИАЭ им. И. В. Курчатова.
- А. Б. Бляхман (р. 1946) — доктор технических наук, заместитель директора ННИИРТ, выпускник радиофизического факультета ГГУ 1970 года.

*М. А. Миллер*

**ИЗБРАННЫЕ ОЧЕРКИ  
О ЗАРОЖДЕНИИ И ВЗРОСЛЕНИИ  
РАДИОФИЗИКИ  
В ГОРЬКОВСКО-НИЖЕГОРОДСКИХ  
МЕСТАХ**

*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...» (Миллер М. А. Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в горьковско-нижегородских местах. Нижний Новгород : ИПФ РАН, 1997. 224 с. с ил.) содержат описания наиболее памятных событий, сопровождавших образование радиотехнического факультета (РФФ) Горьковского университета в 1945 году 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 нравственнее 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 городе Горьком в 1956 году Научно-исследовательского радиотехнического 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.

Уже пробное издание показало доброжелательную заинтересованность многочисленных выпускников РФФ, 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 шарханно, 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 изъядов», 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 серьева 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 многообразной 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 процедуры 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 приходятся умельцами автоматически: ведь так часто «автоматизмы» заслоняют наивную наблюдательность, особенно над самими собой! А новички — в любом деле — они вроде младенцев, пытливно 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 разворачивалось 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 мыслизлияния 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, нормальная 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 правой и леворучно...

**О мягком редактировании текста.** Отпринтованный 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, отстроенными глазами, придирчиво и постигающе. Мне понравились драматизм и неупрямая 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 переделки 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 «перебеления до новой ясности», но без каких-либо посяганий на первоначальный сюжет. Кроме того, были введены внутренние подзаголовки, 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 поступиться «принципом личных воспоминаний» и привлечь кое-какие совсем чу-

жие, архивные, показания. Однако я все же постарался импатино 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.

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

### **Благодарности**

Я благодарю всех, кто помогал мне и не взыскивал с меня более того, на что я был способен... Мои отдельные признательности С. Жерносек (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 «шаштаний» 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 двоякозначимы, 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 правобережье 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 беспромахом 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 ушицы 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 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 коснорусскоязычники!) 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 воленравия 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 тяжкопамятной 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 из-

вестно, 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 количеством происходящего 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 неопишному 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 неопишмый восторг, не телячий, а скорее бычачий. Один из подающих надежды невежд подобострастно воскликнул: «Ведь предупреждал же Миллер, предупреждал!» Но сам Вожак отсигналил с добавляющим 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 — «*Erochenschmachers*», 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 независимость!!

*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 дум высокое стремленье!*

Теперь ринемся вспять, в тридцатые и сороковые годы, в духе ретропоказа. 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 за-сейки, 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: НРЛ и НГУ**

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 Новгород.

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. Лебе-

динский, 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 закрепились. 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 затруднялось 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 распалась 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: стадию начального воодушевления и роста (моло-

дось!), стадию степенности и признания (взрослость!), стадию 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 возненавидевали сотоварищей по успеху, причем взрывы происходили на первый взгляд из-за мелочовки (не чуднее, чем в случае Иван-Иваныча и Иван-Никифору́ча), 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 стремление»!

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 поделив коминтерновскую славу. Причем люди той поры были падки на «полит-классовые обобщения», а потому норовили квалифицировать динамо-машины как более пролетарское (о господи!) оборудование, а электронные лампы — как более интеллигентское (значит, 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 приме-

ры из жизни! Натуженно воодушевленно! И воодушевленно натуженно!.. Ибо примеров-то и не было, да и быть не могло. Главварь 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 борьба**

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 экспериментально 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 вдаль 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 проросла в радиоинженерию и материализовалась сначала в Центральную Военно-Индустриальную Радиолобораторию (ЦВИРЛ) (куда переместилась оставшаяся без приезда 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 же 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\*.

## Научный десант-2

И вот на такую «радиообетованную» и *свежеуниверситетскую землю* в 1931—1933 годах выпала удача спуститься новому, второму, десанту зрелых умов, на сей раз состоявшему 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. «Нагрянывание» неизбежной *внешней* войны было учебным фактом. Индустриализация, коллективизация и все другие «зачины» пред-

---

\* 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.

ставлялись 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 удовлетворял. 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 большему 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, навеянными послесобытиями», в частности, террором 1934—1937 годов и далее... Эффекты такого рода известны в психологии, они порой крайне затрудняют восстановление истори-

ческих 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 образованные сами и стремящиеся 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 стóящее**

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 настоящий, 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 въедливого 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 настоящее Занятие, нужное Людям! И себе тоже! Дающее простор умам, чувствам и пылливостям! А на дальнюю перспективу — позволяющее вовлечь в него других 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 удержание 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 случайно... На какой-то стадии взросления десантники-2 (не хуже десантников-1) стали понимать, что в военизированной стране нельзя затевать что-либо серьезное и денежное, не включаясь откровенно или притворно в «гонку вооружений». А тут еще надвинулась Огромная Война, а за нею последовала ожесточенная Борьба за Мир... Хватало возможностей для самообразования!

*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...*

*Jch wollt', meine Schmerzen ergussen  
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 пуше бряцают и страшат, 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 наизготавливать 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 уместность 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 принудддствами... Однако эта тема оказалась мне не по мозгам и не по храбростям! Хотя понимаю, что без ее доброкачественного (честного и всеоглядного) 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  
 ł ł ł ł ł  
**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 — *subscience*), 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 околонуточные придурки с серьезным видом знатоков упражняются в предсказаниях судеб людей и вселенных, гадая на датах рождения, интервалах 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 Михайловичу 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 ошались 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

---

\* 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!

работы и должности. Даже нижегородскому Губернатору\* и части его 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, чувствование, деланье**

Каким же общеобразовательным требованиям они должны удовлетворять? 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 Родина померкла**

Таково мое похвальное слово Радиофизике — как Науке, как Профессии и как Полигону для умственного развития! Возможно, я немного зарвался... 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...*

---

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

## **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 планов**

Сталин (а следовательно, все его дворовые и придворные) обожал масштабную 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*»ым». (Накопленное до- и послереволюционное отставание в радиододелах тогда еще выглядело вполне наверстываемым: великий застрев нагрнулся чуть позже — при компьютерном и транзисторном взрыве сверхновых наук и технологий). Значит, все тогда были за!.. По-сталински — ЗА! Когда упасы Бог тех, кто против!

### **Связка АА и МТ**

В народном хозяйстве, расхлыстанном войной, среди баламутя людей, раскиданных вопреки их исконно мирным профессиям и желаниям (не всех, так многих), да еще под угрозой попадания в постоянно пополняемое меси-во гулаговских невольников... всякое новое замышление требовало бесстрашной настырности. И роль МТ тут была неоценимой. Это не воспоминания, это — результат последуманья. Сам я в те времена хотя и преждевременно повзрослел (из-за войны), но пребывал в невостребованности. 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 быть не могло, 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 выско-чить, 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 Радиопизики!!! 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!) всамodelешными 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 неотлично 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 потрясших 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, контролирующие «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

---

\* 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...

(сверху!), ни охломонными (снизу!) глотками. 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!»

*Этим отступлением от отступления (экскурсом в экскурсе) я задумал слегка подразнить «обществоведов», истуканно преданных соц. идеям, 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 опасение 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.*

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 принудстабилизации!)

### **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 разрядкам (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 «опасников». Не вытарчиваясь! 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: «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 растёт... Раньше в переносном, а теперь уже и в прямом смысле!\*

### **Блок коммунистки с беспартийным**

Возвращаясь к основному тексту, замечу, что при беспартийности МТ (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 А. П. Скибарко**

Не следует думать, однако, что АА и МТ 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 «изделие». 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 на 3-й курс из Индустриального института (потом он снова стал Политехом, то есть вос-

---

\* 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 первоначально нацеленное убийство. Эту мысль я впервые вобрал 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.

становил название своего варшавского предка) с сохранением брони — отсрочки от призыва в Советскую Армию. Разрешение на бронь тоже обставлялось самыми высокими подписями и требовало невероятных усилий. Ход мыслей правителей разгадыванию не подлежит! Великая Война вроде бы кончилась (оставалось 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 поубивать 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 РФ\*.

### **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 обслуге, да еще «об обслуге сверху!»).

Говорят, особые люди или обычные люди в особых условиях способны видеть цветные сны с запахами! Великий физик Р. Фейнман признавался, что у него расцветались даже математические формулы. Про запахи, правда, умалчивал. Когда мы перешагнули порог РФФ — Храма «Свердловка, 37», наша явь была, увы, черно-белой и от нее разило 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, много-свойственный, 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!*

---

\* 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!

## **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 объяснять новорожденным мир вокруг, а заодно и самим понять кое-что из уже остылого. 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, утилизовавшись после промывки оптики — не выбрасывать же...) содержал в себе столько прямых и обратных связей, что потом кое-кому приходилось усовеститься. Наверное, такая друзьевость 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 подсказки 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 непротивлении 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 ошетилившегося для новых «схваток» Сталинского Террора (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 знанье жизни нет!» — эти слова Великого Поэта парадоксальны, а возможно и предостерегающи. В некотором 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 Двухаконии. 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 отметать, 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! (Запомятовал точные его слова, излагаю чуть-чуть по-своему\*.)

---

\* 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...

## 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 Радиофизики, 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 вздымаясь. 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 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, перекашивая 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 назидания:

*Мир не понять грядюю 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 передрягами. Это Михаил Львович Левин (МЛ) и Виталий Лазаревич Гинзбург (ВЛ). Я постараюсь изложить историю их взаимоотношений повествователь-но, 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 однопольцы — 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 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!

---

\* Подробности этого «дела» описаны в книге В. Я. Фрида (дружбой с которым я тайно от него горжусь), которая называется «58 1/2 ... Записки лагерного придурка».

## **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 неоценимые услуги. МЛ дал начало развитию современной электродинамики, а потом и физики плазмы. ВЛ создал школу по распространению радиоволн, радиоастрономии и астрофизике. Расплод этих ветвей достиг впоследствии сотен (!) продолжателей, 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 непрекращаемо 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 непеределиваемо. 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.

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.

---

\* 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.

## 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!\*\*

## Специявление Левина

И снизошло на нас «специявление 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, наиподнаторевший 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

---

\* 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 неистошимым потоком хлынули иноязычные слова. Получается, что при недоразвитой научно-технической культуре народ бессилен 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!*

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 раблепного почтения к обладателям ранга повыше. Никакой широко-вешательный 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 чинопочитания, 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 *качеств 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 экивоков 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 одновременно! 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 ро-

дились 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, заигательного собеседника, оставаясь принадлежащим к рангу избранных. В моем представлении это было так, да и сейчас остаточ-но так (про других не знаю). Сила ВЛ — в его какой-то молодецкой неугомонности, которая и теперь почти не снижается с возрастом, а тогда... ВЛ бывал в Горьком с перерывами, и каждый его приезд ожидался празднично, ибо его гастрольные семинары действительно превращались в научные фестивали: он рассказывал что-нибудь свое, делал многотемные 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 Гинзбурга**

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

сто побывать, пообщаться, поокунаться, проникнуться духом наступательности и успеха. ФИАН был раньше нормальным полузакрытым учреждением, куда без унижительного стояния к микроокошечку 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 «спецдырку», 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 заматалось под ковер. Правда, бурная активность могла сшибать 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 воплощался потом в монографию или учебное пособие. Это выдающееся свойство его — завершать сотворенное и публиковательно 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 «Ерухимик» — 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 «игриша» 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. Ширококов), 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 ублюдными 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 распутства!*

*Да ниспошлетсЯ 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* — преподносить, доставлять...). Наверное, галдычно 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 заранеевой подготовленности что-то досоздается по ходу действия и приспособляется 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-галмудистам: они предьявляли себя *личностями*, и даже при

изложении чужих сведений — а любая учебная лекция в основном и должна состоять из таких — 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 Андронова**

Начну с *А. А. Андронова*. 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 переосмыслению — 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 твердо-

словной, 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 расшатывать 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 Александру Александровичу, 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 сово-

купнее, 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  $c$  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, предназначенному 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 чудовишно 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 наме-

рениями 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 большой.

### **Увлеченность всем**

Я понимаю, что это уже не просто 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 увлекся судьбой Н. И. Лобачевского. (Подробности можно найти в книге его ученика Д. А. Гудкова «Н. И. Лобачевский. Загадки биографии», ННГУ, 1992.) Увлекся, да еще как увлекся! 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 Нижнем 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 поволянили, 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 времена 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 шалыпинские! 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) шальное желание 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 несуразницы», 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: нейтрино 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 шастающим «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 театральных 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 назвал, сам он терпеть не мог подобных заказанных 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 проще!). 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! Долгительно 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 архитектоника 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 закрытиях**

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, пытаюсь 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 вкрадыва-

лись 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 городе 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 поперевозбудить ГС.

А спустя какое-то время открытие оказалось «преждевременным», и эффект свелся к чисто аппаратным 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 отречься, 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 лейблинку, не раскрывая, правда, ее мистического смысла!). Статья содержит несколько памятных фактов из истории горьковской Радиофизики, до толе 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 "клиника" 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, под заголовком «Waves, waves, waves...», и русском языках 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 здесь эти «исторические подробности» 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\*.

---

\* 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.

## Снова о М. Л. Левине

Теперь снова несколько штрихов к моему предыдущему «этюду» о лекциях *М. Л. Левина*. Тому этюду, где он, вешая, 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 самосуфлерстве

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» 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 наипрямешем 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 тетрадях 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, историями 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 отступление 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» (Нижний Новгород : ИПФ РАН, 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 обшительно 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 полужутливых 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 складывающимся 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 поизмываться 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, свежееизготавливаемых 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.

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, пытаюсь (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 инсульта, 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 переженился 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 вызубривать положения этого Труда наизусть. В нем тоже языки воевали один с другим, и языки-победители подавляли и порабощали языки-побежденные (даже сдавшиеся в плен!). Мы ходили на эти все-народные 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 эклек-

тичная: 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 пулеметные, трудно улавливаемые вещания истин могут даже навредить, отваживая от их уразумения или налаживая появление комплекса умственной неполноценности!

### **«Лекции-гитики» Самойловича**

Не смогу закончить этот очерк, ничего не сказав про *Александра Григорьевича Самойловича*. Он был сколько-то-юродным братом Я. И. Френкеля, о чем не уставал 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 — воспоминательный 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 говорил 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 — недополнилась, 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!*

*Сплетьеь 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 квазипериодически 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 почтением 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 действитель-

но (!) 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 нонешние монахи так и не унялись в раскручивании своих потех!

*Это место еще в первом, брошюрном, 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 перебирать свитки предвоенных лет. Прокралось, нахлынуло очередное всеобщее помрачение умов. Пошли взрывы, как при бомбежке по площадям. Не помню порядка убиения, 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 кварталонцами.

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, Рытов... 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 косою 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 отпугивающее 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 частных случаев! 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, недостача...

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

---

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

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 искривлен в первой части и национально усугублен во второй. И даже немцы в своей энциклопедической подборке (*Handbuch der Drahtlosen Telegraphie und 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 сионистующих 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-повую». Высшая Инстанция стухнула — кое-что человеческое ей было все-таки не чуждо!.. Да и преждевременное убиение могло бы отвратить убиение «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, догонят и перегонят!» 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 нишете! о физическом и моральном уничтожении! Это типично наш способ покаяния замалчиванием! Ритуальная оргия истребления генетики охватила тогда даже дрозофил, 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 лысенкоист А. Н. Мельниченко.

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 упомянуть про бесславные! И присутствовавшие там «конфессионеры» — православник и исламник (иудея не позвали!) — даже не упомянули жертвы тех (и других!) погромов и не испросили прощения у Господа Нашего Единого и Неделимого за тяжкие грехи паствы, разумом поврежденной!

---

\* Не могу не привести справку, мною весьма чтимую. Мушки дрозофилы уверенно занимают 2-е 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 неподобающем 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 вой?) 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, невозражаемого, непререкаемого, 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 радует 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 биозаконы, принимаемые как таковые, в целом, биофеноменологически! (Приношу извинения за тяжело-весную словесность!) А через это и биополе не обнаружимо 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 не-удержимость. 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 «логи» 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 благолепный 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 рубильник, 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 систе-

му — Горьковскую ГЭС!» Приношу извинения за несохранение лексики автора, желающие могут свериться по подшивке в архивах, однако суть высказывания я перенес нетронуто. 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 самими педрами, преподававшими соответствующие дисциплины на РФФ. Теми самими!! 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» — действенно 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 никуда не будет вхож!  
Кого подбить, кого прославить,  
какую выдумать 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 — исторгалась указания общестратегического плана, облаченные в словоблудные штампы — «усилить, поднять, вскрывать, развертывать, 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 чудеса. 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 убойшине, 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 перезнакомиться с ней сейчас было бы еще более тягостно. По просьбе Левина 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, оснащен-

ному современным «вооружением» и современной тактикой ведения боя! Направление главного удара (на картах его указывают пронзающей стрелой) было нацелено на книгу Горелика «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, жижка, 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 попредметной классификации...

### **Приказала Партия: пли!**

Мне очень хочется, чтобы читатели 90-х годов не поверили этим откровениям и приняли их за мои выпендренные 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 «демсом» (народом) из «центра» (из наднарода!). Она распространялась на все поступки и наружные мысли законопкорных масс, чего бы они ни касались: науки, искусства, культуры, международных посягательств, повседневных дрызг... и даже... внебрачных шалостей!

### **Побойше**

В большом актовом (!) зале на Свердловке-37 учинились два или три сборища всего преподавательского состава РФФ плюс представителей студен-

чества, 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 в поиске истины шла возня — велась беспроигрышная игра по схеме «хищники — жертвы» с заранееевыми 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 назы-

вали преподавателей Основ Марксизма-Ленинизма), плюс кое-какие физматвыкресты, плюс внепрофессиональные начальнички. Здесь все было ясновидяще 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 necessities». 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 комсомольской мысли**

Большинство же выступающих принадлежало 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 подалее 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 обеспечения «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 сходиться 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 «теор-механик» 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 иносказательными. 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 перемешанных 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 интеллигентности**

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 неинтеллигентность!..

### **Ну сплошь Чечня**

*Этой врезавшейся байкой я хотел еще обратить внимание на странное перемешивание 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, потому 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 невозможностью 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 обиняков. 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 ГСова 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 вилянием 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 несылках (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 измышательство над «Колебаниями 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.

### **Самонепризнаваемые страхи**

Таков итог разгрома РФФ и принижения 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 большевистских 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 правоты, а в действительности — наведенной извне неправоты, лжи во спасение. 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-славянски 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, зарашивает 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 слабования 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 завыхопариваться). Оба условия выживаемости оказались выполненными почти доподлинно.

### **Первые выпуски**

На РФФ выпустились первые наборы, подготовленные еще при Главврачах-Основателях. Лучшая часть их осталась при Университете, уверовав с бесшабашностью молодости в свои (пусть еще не окрепшие) таланты. Юность легко оправляется от «вздохов 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.

### **Самозащищенность физики**

В. Л. Гинзбург, продолжавший тащить РФФ из погрязания в провинциальной затхлости 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 экзорадости**

*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, эзо те-*

*рической, части научных радостей. Другая, экзотерическая, часть подотчетна обществу, именно через нее оно кормит Науку и, следовательно, заказывает музыку, увы, часто не очень-то благозвучную. 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. Это 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, пожа-

луй, 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 необходимость и особость 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 недо-

учки, 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, допускающая 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 комиссурные 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 непритвор-

ным 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 секретными (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. Присутствовавший 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 пыхания и безотчетного страха, причем крестики у них всегда получались дрожаще разными. И вот я, случайно затесавшийся в «высшее общество», позволил себе «возникнуть» и нахально втянуть, 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 читавший 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. И. 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 после-

довательно, 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, напознания 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 меловых 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 НИР-ФИ ее сменила Вера Ивановна — тоже мастерица-дешифровальщица, од-

нако 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 интересно 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! Во все 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 отличать 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, одиночным 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 небездействия. 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 небездействия и все эти свойства небездейтелей. Но не берусь. Ограничусь спонтанно мелькающими в голове пунктами.

### **О партсноровке**

Нужно было обладать «партийной сноровкой» и ловко ее использовать, владея партнравами и партлексикой. Не выставляясь и не принижаясь. Точно блюдя свое положение в хитросплетенной 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 полуканекдотических 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 Даю**

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, уменье, 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 РФФ — 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 оптимизации**

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, медрадиофизика... и всюду, разумеется, те самые «Колебания и Волны»... их всестороннее изучение и их разносторонние приложения. При этом задейство-

вано 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 захапывалось 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 выгоду...

Лишь в редких, редчайших стечениях добродетелей оно преодолевается высоко нравственной 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 и ее сыновья**

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 властности 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 бесспорных 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 Главварем, 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 распорядительном 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 предостаточно.

### **Воюют и числом, и умением**

Вся начальная научно-деловая деятельность «квантовалась» по НИРам (научно-исследовательским работам). В основном — секретным, то есть связанным с какими-то оборонными целями. Именно военные заказчики обладали почти неисчислимыми 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 священнее выполнений

Нужно было уметь пользоваться несоразмерностью обещаний и исполнений. Составление планов в советских условиях было «священнее» их выполнений, тем более что последнее бывало просто невозможно в неоднородные времена, то есть такие, когда капризы заказчика (власти) или сам заказчик (власть) меняются раньше срока предъявления обещанного. Иногда только так удавалось пробраться к обильным военным раздаткам. Можно было обещать с три короба, а потом обставлять результаты обтекаемыми формулировками типа — «исследована возможность получения... продвижения...» и т. п. Это давало шанс необстрелянной 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 экзаменуящемуся при скорбных обстоятельствах незнания задания (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 вширь! 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 — своенравие творца! Мои рассуждения могут показаться моим сотоварищам несколько кичливо 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 исхитряться. 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, приходилось идти и на большие «прегрешения» — браться 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 прозеvu 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 проникло внутрь ее. Насколько я знаю, МТ из всех своих сил укрепляла защитные за-слоны. 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 вообще 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!

## **Психобдствие Рода Человеческого**

В подтверждение стиля скачковой непоследовательности я в конце этого 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 убийство или на защиту от убийства 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 всего и вся**

Конечно же, МТ часто встречалась с 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 поллюбившееся), 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 доморожденных 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, начальнички 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 (гс-с!!) 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 кончат 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 сблизжаться 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 окружающей среды**

Правда, и окружающая среда подкачала: правящие когда-то в открытую коммунисты стали это же делать вприкрытую, а кому не хватило госкомандных мест, те разбежались по хорошо подпитывающим прибежищам. Сперва наступила пятилетка испуганного коммунизма, которая затем стала потихоньку переползать в сколько-то-летку расхрабренного, но уже не ком., не кап., а неизвестно чего (видать, опять заегозили 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 1956-й**

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 Мих. Мих. Кобрин**

Особая роль принадлежала Михаилу Михайловичу Кобрину (Мих. Миху) — незаменимому активисту по вовлечению нужных людей в нужное дело и в нужное время!.. Это был человек, сохранивший в себе еще ЦВИРПовскую деловитость, хотя самой лаборатории в ее первородном 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 соответствен, и значит потребен! Один мой друг записывал в своем блокноте плюсы и минусы его поведений. Оказалось, если смотреть на плюсовый листочек, он выглядит очень и даже очень, а если на минусовый, 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»), расчитанный на общество «Fine! — All right! — OK!» («файн-олл-райт-окейное»), к нашей нытьевой психике он может подходить с точностью до наоборот.

### **Тютелька в тютельку**

Мих. Мих. взял на себя всю самую суетную и маятную работу по согласованию с многочисленными заказчиками 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.

Всевластвовавший тогда Хрушев 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 неразберихи 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 «тютелька-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 расширяться 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 дружественных Университету институтов. 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 рукоуси 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 познаменителей! 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 взигрывает 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 не властные, но весьма торжественные функции, сходные с полномочиями английской Палаты Лордов. Ах, ломать — не строить! Это ж какая услада для разгульной русской души!

Так что снова, снова, снова наши исследовательские институты пошли затевать матримониальные 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 жилишное 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 расплод**

С первых дней работы НИРФИ начался взрывной расплод 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 гидрофизике.
- Твердотельная электроника.
- Скоростное выращивание кристаллов.
- Общая нелинейная динамика колебаний и волн, включая хаотизм.
- ...

### **Да и сейчас готовы в оборонку**

Боже мой! Чем только не занимались мы тогда! Вернее, во что только не запускали свои ошалевшие от предоставленных свобод умы.

Еще раз гарантию отрекусь — я не трогаю закрытой тематики, даже если впоследствии она оказалась нескретно туфтовой: 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 сторонку. Немотивированно круто вдруг возникла в директорстве фигура Германа Григорьевича Гетманцева (ГГГ) — человека талантливого, 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 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 улицы Ульянова, дразня своей псевдовеличественностью и подозрительно беззаконным 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 постепенно оптический корпус, административный корпус и, может быть, еще и учебный. Житья и планов громадьё! Но ГГГ умер, а обратного 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 РФ даже в Нижнем**

Уместно еще раз заметить, я не брался в своих «Очерках...» охватить 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 техники радио-

волн постепенно распространила свои владения фактически на самые разные виды колебательных и волновых движений любой природы. Такая экспансия равносильна посягательству на все, происходящее вокруг, 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 частности, я оставил совсем нетронутым такое важное андроновское продолжение, как нелинейная динамика и смежные с ней проблемы. Частично и вполне плодотворно 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 исполнила свой долг до конца**

К моменту составления книжного, слегка подправленного варианта «Очерков» из главных зачинателей 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 «советскозакония» 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 ждет 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-соккерист 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 логи-

ке 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 глубоко  
Не могу писать я больше.*

## **Приложение**

### **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 группкам:

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

### *Преподавательский состав*

Заполнение кафедр происходило на протяжении трех-четырёх лет, и только к 1949 году они были достаточно цельно 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. Компильативность 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 Габриэль 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.

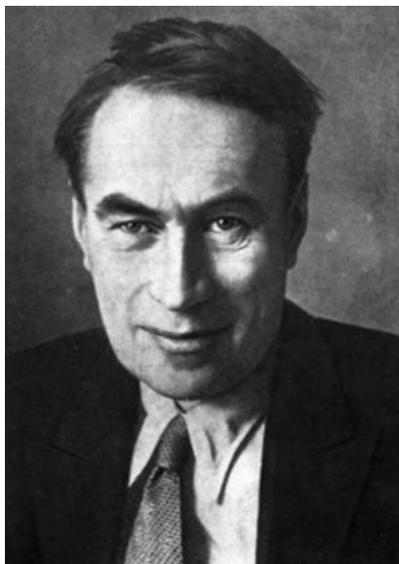
Кто-то потом преуспел в делах и науках, кто-то просто жил и работал на благо себя и людей, сохранив (хочется так думать) признательную благодарность своей РФ-судьбе, что, увы, уже нельзя перенести на все последующие поколения.

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

**Предвыпуск 1948 года.** Емелин В. В. (с отличием), Печишева 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., Лузин С. И., Птицын К. Н., Терентьев И. М., Чадов А. А.

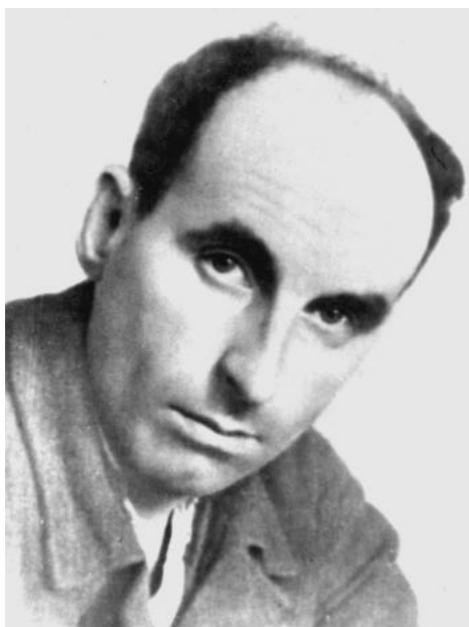
**Выпуск 1950 года.** Гершман Б. Н. (с отличием), Зверев В. А. (с отличием), Андерсон В. Я., Буйнова Р. Ф., Денисов Н. Г., Дертев В. Н., Зайцев М. Т., Зверева Н. М., Климова М. Н., Коган А. А., Малахов А. Н., Писарева В. В., Плаксина А. А., Путихин Г. М., Ривлина З. С., Тихонова Н. Л., Нечаева Р. И.,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



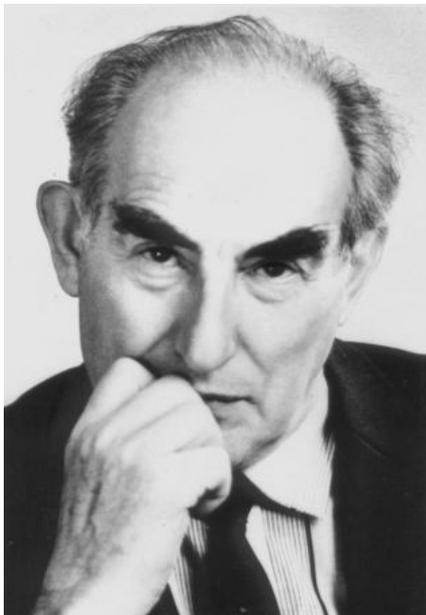
А. А. Андронов



М. Т. Грехова



Г. С. Горелик



В. Л. Гинзбург



А. Г. Майер



М. Л. Левин



В. И. Гапонов



Свердловка, 37



Кафедра электродинамики ГГУ, 1990 год

## **Коротко об авторах**

---

- Басович Андрей Яковлевич** (р. 1953), кандидат физико-математических наук, ныне живет в США.
- Белавин Александр Абрамович** (р. 1942), доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН (ИППИ РАН).
- Бондаренко Наталия Григорьевна** (р. 1938), радиофизик (ИПФ РАН).
- Братман Владимир Львович** (р. 1945), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Булюбаш Борис Викторович** (р. 1951), кандидат физико-математических наук (НГТУ им. Р. Е. Алексеева).
- Гапонов-Грехов Андрей Викторович** (р. 1926), академик РАН (ИПФ РАН).
- Горская Нина Васильевна** (р. 1934), кандидат физико-математических наук, зав. музеем радиофизики ННГУ им. Н. И. Лобачевского.
- Гурия Георгий Теодорович** (р. 1957), доктор физико-математических наук (МФТИ).
- Долин Лев Сергеевич** (р. 1936), кандидат физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Жерносек Светлана Денисовна** (р. 1938), радиофизик (ИПФ РАН), вдова М. А. Миллера.
- Заборонкова Татьяна Михайловна** (р. 1947), доктор физико-математических наук (НГТУ им. Р. Е. Алексеева).
- Зверев Виталий Анатольевич** (р. 1924), доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН (ИПФ РАН).
- Колесов Донат Александрович** (р. 1924), работал генеральным конструктором завода «Янтарь» (г. Калининград), одноклассник М. А. Миллера.
- Конторович Виктор Моисеевич** (р. 1931), доктор физико-математических наук (Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина).
- Кралина Наталия Николаевна** (р. 1951), зав. редакционно-издательским сектором ИПФ РАН.
- Красильник Захарий Фишелевич** (р. 1947), доктор физико-математических наук, директор ИФМ РАН.
- Криваткина Надежда Борисовна** (р. 1948), переводчик (ИПФ РАН).
- Кузин Станислав Григорьевич** (р. 1937), кандидат физико-математических наук (ННГУ).
- Кусова Наталия Арсеньевна** (р. 1945), радиофизик, племянница М. А. Миллера.
- Левин Авраам Яковлевич** (р. 1922), кандидат исторических наук, живет в США.
- Литвак Александр Григорьевич** (р. 1940), академик РАН, директор ИПФ РАН.
- Лихтерман Леонид Болеславович** (р. 1931), доктор медицинских наук (НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко).
- Лучинин Александр Григорьевич** (р. 1940), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Матусова Елена Ильинична** (р. 1942), кандидат медицинских наук, ныне живет в США.

- Митякова Эльмира Евгеньевна** (р. 1933), кандидат физико-математических наук (НИРФИ).
- Островский Лев Аронович** (р. 1934), доктор физико-математических наук, ныне живет в США.
- Павлов Николай Владимирович** (р. 1939), инженер, работал в ИПФ РАН.
- Петелин Михаил Иванович** (р. 1937), профессор-радиофизик (ИПФ РАН).
- Рабинович Михаил Израилевич** (р. 1941), доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, ныне живет в США.
- Сергеев Александр Михайлович** (р. 1955), доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН (ИПФ РАН).
- Смолякова Ольга Борисовна** (р. 1956), кандидат физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Степанянц Юрий Александрович** (р. 1950), доктор физико-математических наук (ныне живет в Австралии).
- Стронгин Роман Григорьевич** (р. 1939), доктор физико-математических наук, президент ННГУ им. Н. И. Лобачевского.
- Таланов Владимир Ильич** (р. 1933), академик РАН (ИПФ РАН).
- Токман Михаил Давидович** (р. 1956), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Толмачева Ариадна Викторовна** (р. 1941), доктор физико-математических наук (НИРФИ).
- Трахтенгерц Виктор Юрьевич** (1939—2007), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН), заслуженный деятель науки РФ.
- Третьяков Владимир Николаевич** (р. 1936), кандидат физико-математических наук, доктор философских наук, академик МАИТ, живет в Минске.
- Трубещков Дмитрий Иванович** (р. 1938), доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН (Саратовский госуниверситет им. Н. Г. Чернышевского).
- Федоткина Тамара Николаевна** (р. 1940), зав. библиотекой ИПФ РАН.
- Фейгин Александр Маркович** (р. 1953), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН).
- Фрайман Анатолий Аронович** (р. 1944), кандидат физико-математических наук (ИПФ РАН), ныне живет в США.
- Фрайман Геннадий Михайлович** (р. 1945), доктор физико-математических наук (ИПФ РАН).

**Михаил Адольфович Миллер**  
*«Из спектров чувств и сгустков дум...»*

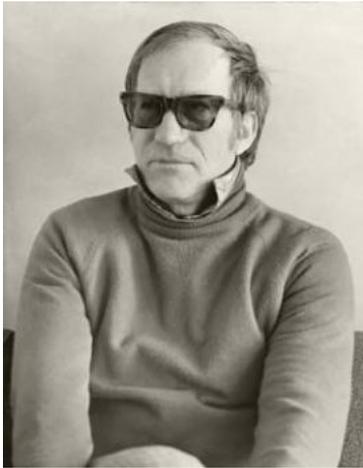
ЖИЗНЬ  
ВОСПОМИНАНИЯ  
ТВОРЧЕСТВО

Утверждено к печати издательством «Институт прикладной физики РАН»,  
603950 Нижний Новгород, ул. Ульянова, 46

Редактор *Н. Н. Кралина*  
Корректор *И. А. Кокорина*  
Компьютерная верстка *А. А. Ереминой*  
Подготовка текстов и иллюстраций  
*М. В. Башевой, А. А. Ереминой, Д. П. Семеновой*  
Дизайн обложки *Виталия Миллера*

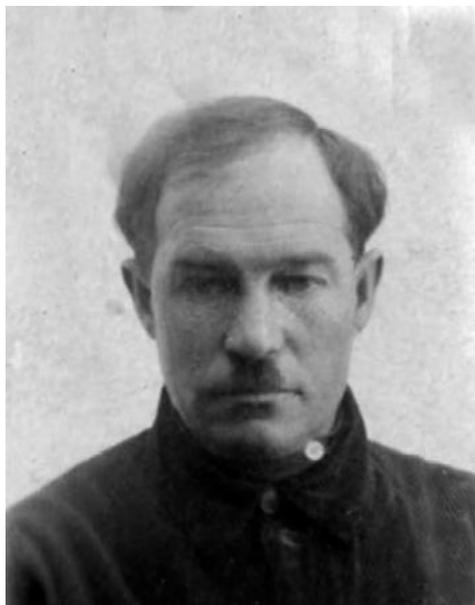
Подписано к печати 6.02.2015 г.  
Формат 70 × 90 1/16. Усл. печ. л. 29 (из них 1 л. вклейки). Уч.-изд. л. 28,6.  
Темплан 2014 г. Поз. 2. Тираж 600 экз.

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных файлов  
в ГУП ППП «Типография «Наука» АИЦ РАН,  
121099 Москва, Шубинский переулок, 6





*Елизавета Федоровна  
Кожевникова-Миллер*



*Адольф Михайлович Миллер*



*Адольф Михайлович, Катя, Миша, Елизавета Федоровна  
и ее сестра Рая (стоит)*



*Миша Миллер (в центре), с мамой и в тихий час*



*С сестренкой Катей*



*Счастливое семейство*



*С женой Надей*



*С Мишей и Надей*



*С женой и сыном Сашей*



*Три поколения семьи*



*Старший сын*



*С дочерью Надей*



*На лыжной прогулке с Надей и Мишей*



*В. А. Фок, Е. Л. Фейнберг, М. Л. Тер-Микаэлян,  
Е. Д. Смирнова (Гапонова), А. В. Гапонов-Грехов, С. М. Рыгов,  
Д. М. Браво-Животовский, М. А. Миллер, М. Л. Левин*



*Заседание оргкомитета конференции  
по дифракции, 1962 год*



*С. М. Рыгов, А. В. Гапонов  
и М. А. Миллер*



*Радиофизики на футболе, 1954 год.*



*«Веселья час...»  
С Николаем Григорьевичем Денисовым  
и его женой*



*«И час покоя...»  
С Владиславом Сергеевичем Ергаковым*



*С Германом Григорьевичем Гетманцевым*



*На очередной демонстрации с Д. М. Браво-Животовским и Т. Б. Панкратовой*



*Впервые за границей, Англия, 1960 год*



*На симпозиуме в Тбилиси, 1971 год.*

*В. В. Тамойкин, В. Б. Гильденбург, Л. А. Островский, М. А. Миллер, И. Г. Кондратьев,  
А. А. Андронов, В. С. Ергаков, Е. И. Якубович, Ю. А. Рыжов, В. И. Таланов*



*Профессор Леопольд Фелсен  
в лаборатории ГГУ*



*Посещение Е. П. Велиховым  
Института прикладной физики РАН*



*В. В. Железняков, А. В. Гапонов и М. А. Миллер в Лондоне, 1960 год*



*Совещание накоротке  
с В. Д. Купрадзе и Л. А. Вайнштейном*



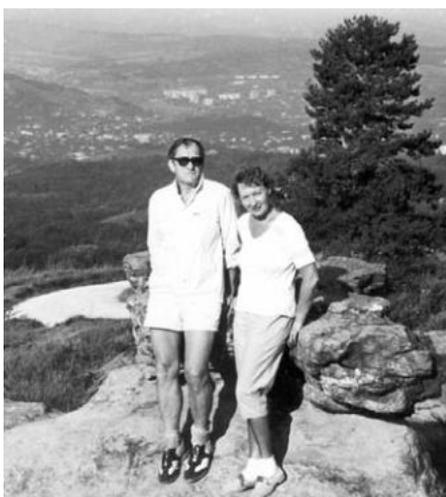
*Адмирал академик А. И. Берг  
в НИРФИ*



*Любимая поза*



*С женой Светланой*



*В Кисловодске*



*Картежники. С Мариной Юлпатовой*



*Миша Миллер женится*



*С внуками Аней и Сережей*



*Миллеры: Аня, Нина, Миша, Сережа*



*С двоюродными сестрами Люсей и Олей*



*Последний приезд М. Л. Левина  
в Горький*



*АВ и МА*



*С другом Семеном Фогелем*



*С Ф. П. Красавиным  
перед его отъездом в Израиль*



*С Михаилом Меллером  
на соревнованиях по легкой атлетике*



*Зимний Кисловодск.  
С Б. З. Касенеленбаумом*



*Со Светой и Герой Пермитиным в Зеленом Городе*



*С другом художником  
М. Виденским*



*С однокурсником  
Э. Я. Дауме*



*Ученик и учитель. С В. Б. Гильденбургом*



*С Л. М. Ерухимовым*



*Знакомство с правнучкой Полиной*



*Семья Савловых в гостях у МА*



*Семья Миллеров (с мужьями, женами, внуками и правнучкой)*



*За этим столом никто не лишний*



*После «бала». С Вадиком Баруздиным  
и другом Кейси*



*Фотосессия на балконе  
в День рождения МА 3 мая 1995 г.*



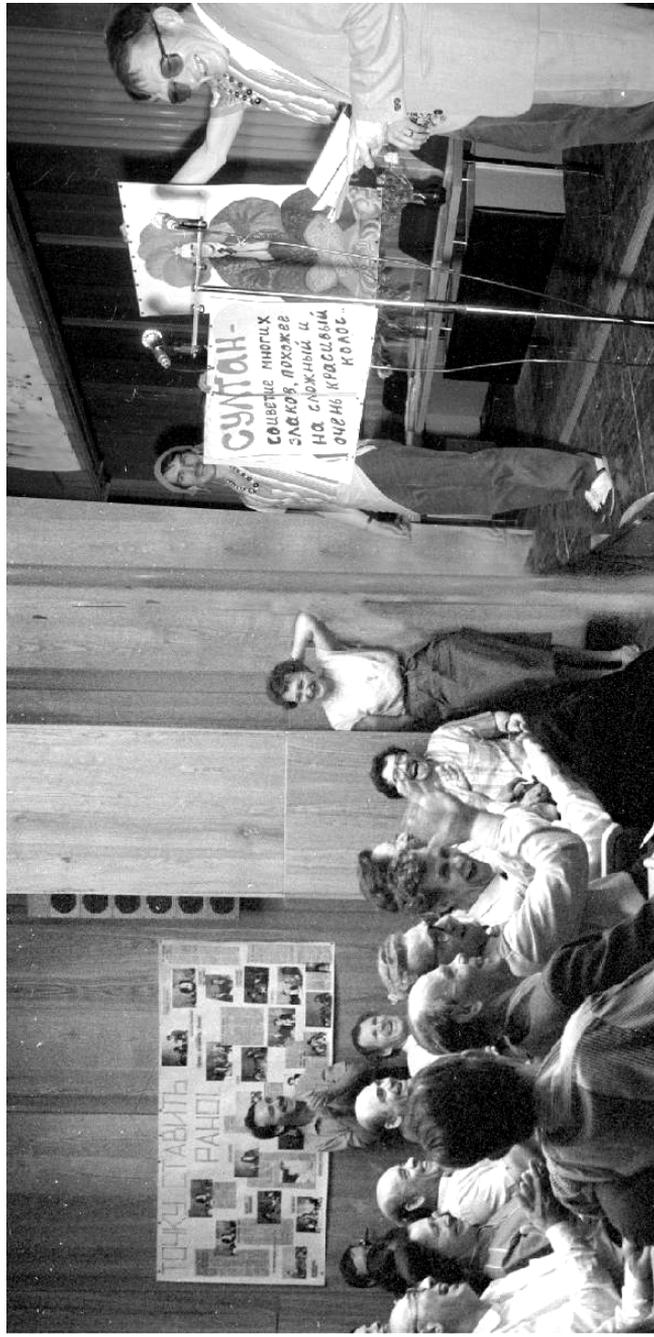
*На выставке картин художника  
М. Виденского*



*Двоюродный внук с семьей из Нерюнгри.  
Единственная родня по отцовской линии*



*Ну что сказать, мой старый друг?!*



*Капустник по случаю 60-летия А. В. Гапонова-Грехова в зале семинаров ИПФ*

