

**М. Миллер**

**ВСЯКАЯ И НЕ ВСЯКАЯ  
ВСЯЧИНА,  
посвященная собственному  
80-летию**

**Нижний Новгород • 2005**

Издано по решению Редакционно-издательского совета  
Института прикладной физики РАН

УДК 53(092)

ББК 22.3г

М 60 **М. Миллер. ВСЯКАЯ И НЕ ВСЯКАЯ ВСЯЧИНА**, посвященная собственному 80-летию. — Нижний Новгород: ИПФ РАН, 2005. — 480 с.

ISBN 5-8048-0046-9

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 рассыпью — в журнальных статьях, брошюрах, книжках. Здесь же они расширены, дополнены, освежены и, главное, выстроены в некую сюжетную последовательность, характеризующую эволюцию научных, околонаучных и вненаучных пристрастий автора. В известном приближении это «отчёт 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 именованя, 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».

Сборник должен быть интересен не только друзьям автора, но многим другим читателям, которые, возможно, подружатся с ним после прочтения его отчета о себе. Хочется надеяться, что каждый раскрывший эту книжку, случайно или по наводке, сможет отыскать в ней что-нибудь его захватывающее. Пусть даже совсем немного!

В книге использованы рисунки *Д. М. Мезенцева*.

На обложке — портрет и гравюра работы художника *М. С. Виденского*.

ISBN 5-8048-0046-9

© Институт прикладной физики РАН, 2005 г.

### Нескромное пояснение

**В** мае 2004 года мне исполнилось 80 лет. И вот незадолго до этого две дамы, приятные мне во многих, но разных отношениях, — Светлана Жерносек (Миллер) и Наталия Кралина — устроили дружеский заговор вокруг надвигающегося юбилея: они задумали тайком от меня издать сборник моих писаний, учиненных мною за долгую жизнь по всяким поводам и даже без таковых. Любая упрямая тайна стремится вырваться наружу в свободное общение с миром. И вскоре я узнал об их задумке. Сначала, было, заупрямился, а потом смирился. Ибо глупо бороться с превосходящими силами любви! А уж после этого стало странно оставаться как бы ни при чем. Да и очень хотелось чем-то отстроиться от общепринятых правил проведения прижизненных юбилеев. Поэтому, преодолевая врожденную застенчивость, я решил учинить упреждающую хвалу самому себе! Учинить, но не зарываться! Следить, чтобы приличествующая мера нескромности не была превышена ни на йотинку! Расхрабренный читатель, рискнувший потратить свое время на чтение, все-таки сможет узнать, исполнены ли эти (ну очень благие!) намерения!

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ ...на полный серьез

<i>Преждевременное слово</i> .....	7
<i>Глава первая. Автобио справка</i> .....	14
<i>Глава вторая. Пристрастия к наукам</i> .....	36
Похвальное слово уравнениям Максвелла .....	36
Размышления о размышлениях, или раздумья про раздумья .....	57
Волны, волны, волны .....	75
Об изобретении радио ...и не только. Лекция, прочитанная на открытии летней физматшколы в Зеленом городе 4 августа 1997 года ... ..	90
Фарадей — Максвелл — Герц — Хевисайд (О согласованности функциональных специализаций мозга) .....	123
Перепрыг через второй Миллениум. Внежанровое эссе, или кое-что кой о чем..	150
<i>Глава третья. Люди разного влияния</i> .....	177
Мария Тихоновна Грехова. К столетию со дня рождения .....	178
Александр Александрович Андронов .....	193
Габриэль Семенович Горелик.....	199
Виталий Лазаревич Гинзбург.....	210
Михаил Львович Левин .....	223
Влияния, влияния, влияния... ..	236
<i>Глава четвертая. Люди разного сближения</i> .....	237
Татьяна Петровна и Михаил Александрович Леонтовичи. Очерк о Науке и Жизни .....	237
Андрей Дмитриевич Сахаров .....	250

Воспоминания о Д. А. Гудкове. Педагогические тесты и исторические изыскания ..	275
О моей последней встрече с Александром Григорьевичем Сигаловым .....	285
Выступление на совете РФ ГГУ об Александре Григорьевне Любиной .....	290
Самуил Аронович Каплан .....	295
Михаил Соломонович Виденский .....	301
Семен Мартынович Фогель .....	315
Выступление на встрече сотрудников ИПФ АН СССР с редколлегией еженедельника «Московские новости» .....	319

## **ЧАСТЬ ВТОРАЯ ...не на полный серъез**

<i>Очередное преждевременное слово</i> .....	325
<i>Глава пятая. Юбилеи (как пробные шаги к бессмертию)</i> .....	326
Разно-кругло-летия (50, 60, 70, 75...) А. В. Гапонова-Грехова .....	327
Многokrатные чествования Института прикладной физики .....	342
Любите Виталия Зверева. К 75-летию В. И. Зверева .....	349
120-летие двух Литваков. Почти научное сообщение .....	352
Славное Летие Льва Ерухимова (Льву Еруху — 60) .....	355
Моя телега на М. Р. из Сан Диего .....	361
Усыновление Толика Фраймана .....	364
<i>Глава шестая. Пародии (как лечение от самовознесения)</i> .....	365
Ман-рет-хил ↔ Лих-тер-ман. Неврописки за патолога. Друж-подраж-монтаж ..	365
Маринада. (Полеты Михаила Марина не во сне, так наяву) .....	369
Предисловие к собранию трудов Льва Ароновича Островского, научных и праведных, приуроченных к его 50-летию .....	378
Интервью корреспондента N газеты NN с академиком NNN .....	381
Евангелие (благая весть) от В. N. из N. N. в пересказе М. М. из того же N. N. ....	383
Гамлетiana из XX-го .....	390
Безответное письмо Б. Акунину .....	414
Неслучившаяся пародия на Киплинга .....	415
<i>Глава седьмая. Словосложения и стихоразложения</i> .....	424
1. Извинялки .....	424
2. Буквовишечки .....	427
3. Расхоженки и раздумалки .....	434
4. Посвященки .....	439
5. Поздравилки .....	449
6. Соприродушки .....	458
7. Просто-таковки .....	464
8. Болезнетворники .....	468
9. Прошалки .....	474
<i>Мольба</i> .....	476
<i>Благодарение</i> .....	477

# **ЧАСТЬ ПЕРВАЯ**

***...на полный серьез***





## Преждевременное слово

для тех, кто захочет или не... узнать более, чем захочет

*Умеем ли мы сживаться с умом и телом,  
доставшимися нам от Природы?*

**Какой всячины только нет в этом сборнике! И потому для облегчения соблюдения прав на свободу незнания вначале помещается «Преждевременное слово» в формате ненавязчивых аннотаций. Дабы можно было бы этим ограничиться и не впускать чужих излишеств в неотрагиваемые жизни читателей.**

**Про автобиографию.** Пять лет тому назад в канун своего 75-летия, как бы предваряя будущие юбилейные странности-80, я издал небольшое эссе, составленное из этюдных эпизодов жизни, и назвал его «Записками Несуразника» (ничего себе мера не выпендрёжности!). Фактически, значит, была отснята лента событийных кадров, определяющих суть всего мною прожитого. Совсем непросто отметить события, некогда казавшиеся судьбоносными, а при огляде из итоговой старости ставшие почти никакими... И наоборот... Наверное, подобное «саморезюмирование» надо проводить каждые семь — десять лет (характерное время смены клеток и взглядов!), чтобы, как любят важничать медики, улавливать *динамику* процесса. Я же спохватился слишком поздно, когда развитие моё замедлилось до застрёва, и соответственно взгляды заматерели. Поэтому решил привести из той этюдной автобиографии лишь несколько фрагментов детства и начальной взрослости. Считая, что они уже давно законсервировались в моей памяти и не подвержены свежим порчам.

**Про публицистику и про гибкость.** Далее, по замыслу моих милых дам и по моему собственному, должно следовать то, что можно отнести к *публицистике*. По Далю, *публицистика* — писание по общим вопросам. Примерно так и я трактую её, хотя, наверное, чересчур расширительно. Заодно признаюсь в известной склонности к графоманству, то бишь к извлечению приятностей из самого процесса писания. Мне до сих пор по-детски нравится прослеживать, как набегающие буквы складываются в слова и во фразы, а потом в какой-то момент *вдруг* вызревают в осмысленность. Из-за этого *вдруг* я не в силах понять, когда же начинается обладание интеллектуальной собственностью того или иного утверждения.

Чего только нет в моих публицистических выдачах: наука, размышленчество, история, мемуарика и нечто, ни в какие рубрики не прописывающееся. Всё вперемешку — и правда, и вымысел. Верно, моя *stepdaughter* (пишу по-английски из-за нелюбви к звучанию русского эквивалента) говорит, будто правда от неправды отличается только степенью гибкости. Загадочно, но притягательно. Так вот мои наборы публицистических текстов, видимо, обладают всеми степенями этой пресловутой гибкости.

**Про право-левозость.** Однажды я задал себе вопрос, а нет ли какого-нибудь общего присутствия в моих раздумьях. И с быстрой готовностью ответил — есть, конечно. С навязчивой неотступностью я разделяю логику и образность, последовательность и обзорность, дифференциальность и интегральность, более того, заимствуя из физики, я ассоциирую с ними времениподобные и пространственноподобные действия, события, наблюдения и т. п. Сейчас этим мало кого удивишь. Но когда в 60-х годах я узнал, что человеческий мозг, управляющий движениями и размышлениями, состоит из двух функционально отличающихся полушарий (левого *L* (left), специализированного на «последовательностях», и правого *R* (right), специализированного на «одновременностях»), то был просто потрясён, насколько Мать-Природа оказалась в очередной раз (!) упрямее своих дочерей-сыновей. На самом же деле не всё так уж категорично — биозаконны не злонамеренны, но изошрённы разнообразиями исключений, однако впадение в крайности обостряет и воодушевляет. Тем более что многие Великие Умы проявляли категорические перекосы в ту или иную сторону — в лево- или правополушарную — и соответственно квалифицировались как «рассудочники» или как «образники». И наверное, было бы полезно научиться диагностировать умственные склонности людей задолго до проявления их влияния на общество.

**Про лобное место.** Впрочем, недавно мне выпало счастье познакомиться с удивительной книгой Элхонона Голдберга «Управляющий мозг. Лобные доли, лидерство и цивилизация» (М.: Смысл, 2003), и я узнал, что лобные доли (frontal lobe) ведут себя подобно дирижёрам симфонического оркестра, умея при необходимости усиливать или ослаблять работу:  $R \leftrightarrow L$ . Я уж не говорю о людях равнополушарного мышления (их часто называют двоякоправыми или амбидекстрами), к которым, будучи переобученным вправо левшой, я склонен относить и себя. Некоторые вездливые научники считают, правда, что левши, люди с перестроенными полушариями, более склонны к творческой шалопутности и неуживанию с рутинной. Неужели и впрямь переученные левши — жертвы дурной педагогики? Элхонон Голдберг доказательно предполагает также, что познание всякого нового происходит, прежде всего, правополушарно, и только потом «фронтальные дирижёры» перебрасывают добытые знания справа налево, где они упорядочиваются в рутинные правила. Даже если это и дока-

зывается какими-то разумно отобранными опытами, подобная категоричность всё-таки раздражает. Так и хочется подсказать Природе: Царица! Не отменяй вариантов! Тем паче, что многие Умы, уже законченные природным построением, любят постигать проблемы и так, и этак, т. е. иногда действительно отталкиваясь от общего феноменологического представления и двигаясь в сторону детализации, а иногда и наоборот — от детализации к общему виду. От макро к микро и от микро к макро!

**По законам или по понятиям?** В русском обиходе эти «противостояния» почему-то обрели воровской оттенок. Однако то, что именуется понятиями, часто сродни прецедентам, представительным реализациям, или попросту — заслуживающим подражания примерам. Именно через их систематизацию и коллективизацию обычно и зарождаются все охватывающие законы. Снова  $R > L$ ? Или по-прежнему где-то рядышком притаились исключения типа  $R < L$ ?

Итак, я уже десятки лет болен страстью метить и метить многие человеческие свойства (а порой и поступки) содержательными символами  $R$  и  $L$ , или брендами (brand images), как теперь говорят, — болен, а потому рассчитываю на снисходительное отношение к таковой слабости или таковому *бзику*, как тоже теперь говорят.

**Похвальное слово уравнениям Максвелла.** Сколько бы я ни шарахался за жизнь по раз- и увлечениям, главным делом моей взрослости была Наука. Была и ещё сколько-то будет. И в ней я преимущественно однолюбничаю, отдавая фибры своего ума физике электромагнетизма.

Принято считать, что всё на свете можно описать обозначающими словами, заимствованными из общепринятого языка. Однако, даже если что-то и получится, многие ответственные тексты переполнятся излишествами, и возникнет потребность в укрупнении и компактизации словесных оборотов, т. е. в конечном счёте в переходе на другой язык. Большинство явлений физического мира выражается на  $L$ -языке математики. В этом отношении электромагнетизму повезло особо: все его проявления очень красиво и убористо описываются дифференциальными и интегральными уравнениями, впервые провозглашёнными Дж. К. Максвеллом.

*War es ein Gott, der diese Zeichen schrieb?* Неопределённый артикль *ein* несколько усложняет перевод этого восклицания Фауста: *Не один ли из... Богов эти знаки начертал?*

Поскольку мне выпала судьба работать с этими знаками и даже переводить на русский язык основополагающий Трактат Максвелла, я счёл себя вправе предварить публицистический раздел очерком восторженности перед уравнениями Максвелла. Это единственное место в сборнике, где формулы фигурируют на равных со словами. Ибо похвальное слово обращено именно к формулам(!), и без воспроизведения их в тексте похвала им выглядела бы *неподтверждаемой молитвой!* Есть люди в Нашем

Человечестве, которые с гордо поднятыми головами на дух не переносят математической знакописи, ну и пусть себе они живут в других радостях, только взамен гордости можно было бы проявить к себе немного сочувствия! По какому поводу? Да просто так — на всякий случай!

**Размышления о размышлениях.** А затем мне показалось естественным сразу же после приведённых признаний в приверженности к *R*- и *L*-думаньям поместить выдержки из одной моей ранней публикации, где приводятся наблюдения над самим собой. Как думается моим мозгам и как им никак не думается? Чем я похож на всех и чем отличен? Какие *R*- и *L*-проблемы вспыхивают и заполняют мою черепушку? Насколько мои лобные доли способны давать команды на классификацию вопросов, т. е. определять стратегию и тактику размышлений?

Эти тексты интересны ещё своей «местечковой историчностью». Объясняя другим, я постепенно сам продвигался в понимании себя. Тогда я различал только три типа задач: задачи на предсказания, задачи на свойства и задачи на сходства. А теперь я умиляюсь, насколько занятие педагогикой выстранивает думанье. Моя мечта (увы! уже неосуществимая из-за возрастных непрыткостей) — напридумать представительное множество неких «надзадач», определяющих не окончательные ответы, а лишь направление поиска. С самоподправками целей по мере продвижения. Иногда такие устройства называются интеллектуальными (с восходящей логикой), хотя на самом деле они просто нескончаемые, они более похожи на тематическое занятие, чем на задачи в обычном представлении типа вопрос ↔ ответ. У меня в заглавнике уйма примеров, но я оставляю их в состоянии, открытом для разгадывания. Лишь в порядке оживляжа приведу вразумляющий стишок:

Строй Науки шельму метит,  
ибо вровень тем и этим  
невозможно угождать.  
Надо, видимо, держать

что есть мочи прянь движенья,  
отметая канитель,  
потому что направленье  
постижимее, чем цель!

Так-то вот бывает! Когда ответа не бывает!

**Волны, волны, волны...** А теперь снова возвращаюсь к конкретностям. Много лет тому назад мы с одним дружески близким мне человеком, Львом Островским, поклялись памятью профессора С. А. Каплана, по-дурацки погибшего в середине отпущенной ему жизни (оступившись, он попал под поезд на промежуточной остановке), написать посвящённое ему какое-нибудь стоящее научное эссе. И в общем исполнили клятву, представив в Физический энциклопедический словарь обширную статью про волны. И как это часто бывает, объясняя другим, перестаёшь понимать сам.

Многие нижегородские физики произошли, так сказать, из колебаний и волн. И вдруг, взглядевшись попристальнее, мы обнаружили, что отнюдь не Пушкин или кто-то другой, а именно волны — это наше всё-про-всё (кстати, и не наше тоже!). И тогда я решился при ближайшей представившейся мне международной okazji поделиться этими откровениями с кем-нибудь ещё. В этом сборнике они приведены в обратном переводе с английского и потому, наверное, лишены первородного очарования русским языком. Кроме того, снова не удалось обойтись без формул — простеньких, но вполне математических. Великий Хокинг где-то писал, что каждая формула в популярном издании приводит к изрядному проценту потери читательского интереса. Я люблю в качестве теста на неотвратимость знания приводить такое формульное соотношение:  $e^{i\pi} + 1 = 0$ . Каждый входящий сюда символ суть «*L*-извлечение» из Природы. А вот «*R*-воображение» тут почти бесполезно. Так что без кое-чего *L*-того нам *нашей* Природы не понять, а значит, и не смочь потом вовлечь *наше R*-воображение для исторжения восторженности её Совершенством! В том числе и красотой наполняющих её волн! Получается, я снова и снова призываю любить чужие языки и чужие знания, а при необходимости не страшиться с ними породниться!

**Электромагнитные волны.** И сразу же после общих рассуждений о волнах помещён очерк про волны электромагнитные. Точнее, про электромагнитные волны радиодиапазона. Ещё точнее, про то, как порой долго и мучительно люди не претворяют знания в умения. Между открытиями и их деловыми применениями соблюдается почти обязательная пауза неверия в успех — нечто вроде коллективного ступора сообразительности. Примеров так много, что возникает подозрение в закономерности. Будто (а может, и на самом деле) для приоткрывания тайн Мироздания требуются иные качества, чем для придумывания и осуществления служебных устройств, тайны сии использующих. Кто-то в несусветных «когда-то» наблюдал какие-то вращения в Природе, по-детски им радуясь, а кто-то в тех же несусветных «тогда-то» взял и сотворил колесо. И, похоже, тогда они были разные, эти кто-то. И вот совсем недавно, чуть более века тому назад, путь (от электромагнитных волн, отысканных Максвеллом в гуще своих уравнений и продемонстрированных Герцем, до первых радиопередач Попова — Маркони или Маркони — Попова) был пройден отнюдь не сразу и тоже отнюдь не людьми той же самой интеллектуальной специализации. Так мне кажется. Поскольку всякое творческое продвижение к полезности происходит через совместное  $R \leftrightarrow L$ -взаимодействие. Правда, как будет ясно из следующего очерка, при обзорном разгляде любых прошедших событий невольно тянет к спрямлению зигзагов, к так называемому «историческому экстремализму»... но при этом так опасно скатиться к бессовестному виртуальничанью, т. е. к замене того, что про-

изошло на самом деле, на то, что не произошло, но зато смотрелось бы лучше!!! В дальнейшем я старался эту опасность хитровато обходить.

**Фарадей — Максвелл — Герц — Хевисайд.** Я уже собрался покончить со всеми этими « $R \leftrightarrow L$ -рассказами», как вдруг наткнулся на статью 15-летней давности, посвящённую выстраиванию исторических цепочек исследований и исследователей. Она была написана мною в соавторстве с Б. М. Болотовским, Е. В. Суворовым при «посмертном участии» моего учителя и друга (о котором я буду ещё вспоминать и вспоминать!) М. Л. Левина. Я прочел её заново и понял, что она одинаково пригодна и для начала, и для завершения раздумий о право-левости специализации человеческого мышления. И дабы она не выпала в «исторический осадок» из вариаций на эту тему, решил и решился поместить её здесь безо всяких посягательств на подновление. Кажется, у А. М. Яглома (брата-близнеца Я. М. Яглома, которому эта статья посвящена) были какие-то мягкие сомнения в оценке взаимоотношений Ньютона с Лейбницем, но я, честно говоря, уже забыл подробности. Помню только, что не соглашался с ними, а потому оставил эти места без комментариев. Пример этой эстафетной цепочки важен для понимания. И в науках, и в искусствах существуют не менее характерные «исторические вереницы  $R \leftrightarrow L$ -творцов», даже разновременных, последовательно развивающих некую общую идею. Увы! Лишь в редких образовательных пособиях им воздаётся должное.

**Перепрыг через Миллениум.** Мысль о спрямлении исторических путей развития измучивала меня давно. Но особенно яростно вцепилась на рубеже тысячелетий, когда я готовил для нашей научной Школы (подробности в развёрнутом тексте) «отчёт о работе Человечества во втором (после РХ) Миллениуме». Но тема оказалась не такой уж игривистой и потребовала, как говорят осоловелые от трудов праведных (и не) чиновники, дополнительной проработки.

Конечно, любому природному процессу свойствен какой-то определённый временной ход. И любому эволюционному развитию должно хватать времени как для закрепления удач, так и для отметания тупиковых сценариев. Но неторопливое развитие Человечества вдруг круто взмыло после возникновения массового мышления, долговременной коллективной памяти и широкоохватного обмена информацией — обмена нацеливающими и/или остерегающими сведениями обо всём на свете. Как раз это и произошло во втором Миллениуме. Поэтому для этого этапа можно продумывать (и придумывать!) спрямлённые пути познания и покорения. Кстати и некстати сказать, именно по такой сжатой (до жизненного предела!) схеме происходит обучение каждого следующего поколения людей. Не всему, разумеется, но уж кое-чему обязательно и, главное, с пропуском «исторических дурей». Один мой знакомый привёл аналогию с ещё более точечным попаданием: в материнской утробе человек про-

ходит по ускоренной, так сказать, программе путь от оплодотворённой яйцеклетки до полноценного человеческого живчика и фактически почти не повторяет эволюционных оплошностей предков.

С учётом всех подобных «обоснований», мне кажется, небезынтересно выстроить пару-другую версий виртуального развития физики (скорее, физматики), химии, технологии, биологии и даже, если позволяет талант энциклопедизма, искусства. Не решаюсь причислить сюда ещё историю общества, хотя сюжеты Морозова — Фоменко эту нерешимость преодолевают с параноидальной лёгкостью.

Итак, мы наш, мы новый мир построим! А вдруг кому-нибудь это пригодится на следующем витке?!

**О вольной и подневольной грамматике.** По ходу подготовки сборника к печати и общения с экспертами я столкнулся с раздражающим непониманием некоторыми «участниками процесса» моего вольного (местами и временами) обращения с укоренившейся и въевшейся грамматикой. (Даже конец этой фразы инициирует предупреждающее компьютерное подчёркивание, означающее отклонение от кое-каких норм). Покаяние не обязывает к раскаянию. Ибо внутри меня давным-давно вызрела подначка «действовать слегка не по правилам» для выражения каких-либо нюансных моментов, подневольными правилами притесняемых. (Возможно, именно на это намекал А. С. Пушкин, когда писал о нелюбви к русской речи, лишённой грамматических ошибок! Однако речь может идти не только о письменности, но и о других способах излияний мыслей и чувств!)

В общем, заранее прошу отличать нарочитость от небрежности.

Пожалуй, я особо изощряюсь в манипулировании знаками препинания. Не зря же они переполняют русскоязычные тексты, навязывая акценты, подсказы интонаций или даже нарочные (!) неоднозначности в интерпретации утверждений. Поэтому пользование ими может быть выгодно *персонализировано!* Я знаю, например, людей, «обожаящих» точку с запятой и подстраивающих под них ходы своих мыслей, а есть «многоточечники», «запятушечники» и т. п. Себя я отношу к «тирезаврикам», поскольку в моём представлении тире может многое озвучивать именно на мой лад.

В конце поделюсь одним примером, исходящим из моего школьного детства. Наши учителя любили (небось, не наши тоже продолжают!) рассказывать байку, как не проставленная запятая во фразе «казнить нельзя помиловать» могла изменить судьбу виновного-невиновного. А один из тогдашних учеников (1939 год, однако!) заметил, что приказыватель мог *преднамеренно!* не ставить нигде запятую, перевозлагая принятие решения на исполнителей! (Он тогда заведомо не имел никакого представления о хитрых уловках Понтия Пилата!) Но его догадка меня настолько поразила, что потом, во взрослое время, навела на мысль о существовании своеобразных активируемых задач с неопределёнными ответами. Вот вам и поощряющая роль знаков препинания!

*ГЛАВА ПЕРВАЯ.***АВТОБИОСПРАВКА**

**Предварение.** По-видимому, я отношусь к тем людям, которых не тянет раскрываться даже перед самыми близкими. И уж тем более перед дальними чужаками, пусть мне и не чуждыми. Только однажды я заставил себя расступориться и выдать «несколько» кадров из своего не совсем еще забытого прошлого. Это произошло в канун моего 75-летия. Наверное, я считал, что уже рву финишную ленту и не успею устыдиться содеянного. Однако движок отстукал еще одну пятилетку, и я опять должен что-то рассказывать о себе. Иногда повторенье — облегчение мученья. Какое странно-полезное слово «ремейк» заимствовано нами с Не Того Света! Вот я и «ремейкнул» свои тексты-99, некогда опубликованные в махонькой брошюрке с самобичевательным названием «Записки Несуразника». Не всю Автобио, а только ее начало — до обретения профессии. Ибо убежден, что после этого рубежа более значимы не факты личной жизни, а извлечения из них в виде всего того, в этот сборник попавшего. Итак...

**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 потомствен-

ных 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 киплингского Закона Джунглей: убиение 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 ли Коло на границе с Польшей). Одно время у меня даже были трудности с оформлением на особую папку (одну из высоких степеней советской секретности). Но тшедушненький 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, избегая (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 Крючкас. 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, не доучившись на медицинском факультете Московского университета (закончила его позже). Любовь настигла их в городе Вольске на Волге, они всегда ласково поглядывали друг на друга, вспоминая про это.

**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 нацпринадлежности 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 перепутица. Ведь 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. (А сейчас, в 2004 году,

не только Земля, но и русский Небосвод!) 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 неперехоженная 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 внукового первенца — по-видимому, в лютеранство. Или в нормальные католики. А мои партийные родители подвергли торжественному обряду революционного октябрья. 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 кличку. Моя двоюродная бабушка, тетя Саша, с перепугу, дабы снять порчу, наложенную воинствующими безбожниками, окрестила меня в православной церкви (несомненно, тайком от моих родителей). В результате троеверия 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 обладающего 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, логическое, а другое — целостное, образное. Причем первое отрабатывается левым 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 навязчивостью выискивать в любых интеллектуальных проявлениях следы такой bipolarности наших черепушек. Об этом потом много писал в разных популярных 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 кидаться в крайности, отводя науке левополушарные владения (в основном), а искусству — правополушарные (тоже в основном). Под научными, кстати сказать, условно понимаю объективно проверяемые и законопослушные утверждения, а под искусствовательными — произведения, проверок не требующие, 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 отпращиваний).

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 Всеразумие (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 они 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, междулические мордобои, т. е. почти ежедневное «наших бьют» и т. п. — в общем, жизнь как форма существования вражеских-овражеских 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-дитячески 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 паутинной пыли, хранились спрятанные от конфискации ценности, разная утварь, книги в окладных переплетках с умопомрачительными картинками и всякая привлека-



тельная всячина. Себе не брали, можно сказать, ничего — спускали взрослым ворам 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. Зато в те времена не возникало, видимо, никаких трудностей с наймом нянек из разоренных деревень, и они вели наше примитивное хозяйство (уборка, стирка, заготовка и изготовка еды), не отрывая ни родителей от их социалистических радостей, ни нас — от наших разгульных. Огорчительнее была вера предков в оздоровительную силу коммунистических ячеек, нас с безотвальным упорством впахивали в какие-то пролетарские ясли, детсады, а в летние сроки — в октябрятские группы пионерлагерей. Иногда мать моя там врачевала, и под ее доглядом я страдал особо болезненно.

Отдаю себе должное, несмотря на все комвоспитательные старания, я оставался верным сыном своей родной Ковалихи и изо всех этих мест заключений и злключений ... удирал домой, придумывая самые разные извиралки. Меня искали, догоняли, наказывали... чего только со мной не делали, но я был неугомонен. 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 торчать торчать в президиумах, 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 по-

ступки. Однако, как гласит русская мудрость: хочешь жить — умей вертеться. Как люди твоего подobia. С возрастом сознание насквозь пронизывается властным словом — надо!!! Так что приходится свое дикое своеобразие 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 вне-стайное поведение!

У меня было много времени поразмышлять над причинами моих приду-рей. Может, Ковалиха тут и ни при чем, 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 вершения 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 подворовывать 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 безусловно, 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 одноклассников. 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 ее и развивать. 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, оставшиеся 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.

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 царилась радость отлынивания! Я долго еще потом недоумевал, почему старушки Ларины поют про каких-то львов («Слыхали ль вы...» и т. д.). Пока не удосужился прочитать глазами. Так что самобытность в обучении может обернуться недоразумениями, не-до-разумениями!

В конце позволю себе привести еще одно противозначное воспоминание. Зимой 40-го года меня просквозило на лыжах, и я заболел тяжелым воспалением легких. Два с половиной месяца домашнего лежания с самовыздоровливанием. 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 попалась кни-

га 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 вобрал 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 усвояемой 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, увильвая 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 зачем же все это на белом Свете так беспросветно»! ...Грустные думы придется развеять шалопутным стишком:

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 навевалась 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 сознанием 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 — кромешная тьма!!!) Дурные втемяшивания 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 подозревая о грядущей калотерапии!).

Недавно мне пришло в голову плюс 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 подровнялся и кое в чем даже пообгонял его. Однажды 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 какими-то снадобьями — 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 цугванга 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 кончил. Получил на редкость обидный аттестат: звание переводчика английского языка низшей квалификации. Впрочем, спустя какое-то время я начал этим званием гордиться — все-таки такая редкость иметь низшую 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 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 угодил 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, трудливее 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 долгожительство... 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 уташили волчонка...

Друг юности! Ведь это навсегда!  
Хоть и не вместе в старость выпадать!  
Мечтательная всячь-белиберда  
Осмыслицей умела награждать!  
Благодаря тебя или тебе  
В зигзагно 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%, 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 предвешало 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 им. 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 провожали 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 нестройного 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 жизнью 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-й, 2-й 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 стрельбы. Задания печатались в газетах, а по их выполнении счастливицы 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 вдальблывали: 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 по 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 возмущались 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 (по-видимому, 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 немых 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 первородного, литературного).

Понятьевое 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 миллениума, они наспиговали 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 пошалить немножко — не пропадать же добру зоря! 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 —  
Прощай! Прощай! 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 закончил, 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 Алексея Петровича Скибарко.

3. В 1953 году закончил 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 — ИПФРАН). 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!).

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.

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

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 передраг.

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 законтрактурился. В 1950 году у меня удалили левую почку — кстати, как в 1912 году у

А. Ф. Керенского. И я живу однопочечно 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. Сиряченко, 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 психо-телесных 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. Посередке 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! Отчасти поэтому в данный сборник включена только публицистика, на которую никто из предшественников не позарился бы.

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 обшагивал 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! И в качестве доказательства в предпоследней главе этого сборника приведены несколько жизнерадостных Законов Тропы, навеянных мне откуда-то извне. Здесь же ограничусь только концовкой, влекущей куда-то и зачем-то.

Странствуй весело и ходко  
и живи в свою охотку!



*ГЛАВА ВТОРАЯ.***ПРИСТРАСТИЯ К НАУКАМ****ПОХВАЛЬНОЕ СЛОВО УРАВНЕНИЯМ МАКСВЕЛЛА**

*Вещатель, оживляющий своим удивлением старинные письма, может показаться раздражающе неприятным тем людям, кто овладел этой грамотой до и без него, а в глазах тех, кому она неведома, он рискует сойти даже за прохиндея-охмурителя.*

*Но такого глашатая всегда должно оправдывать звание к неповторяющемуся разнообразию навеваемых видений! В памяти знатоков они могут воссоздаваться заново и заново! А в нетронутую память первопродцев проникать ненавязчиво и благостно!*

Считанные разы бывал я в картинных галереях. Но тем индивидуальнее и проникновеннее воспринимались мною избранные творения Великих Мастеров. Они пробирались внутрь меня и чего-то там расшевеливали, во многом оставаясь неразгаданными. Я чувствовал их наполненность тайнами, но был не в силах понять, то ли они такие сами по себе, то ли лишь во взаимодействии со мной. Мне не хватало знания языка общения и умения им пользоваться. Удивительно, однако, что на любом уровне моего невежества они побуждали веру в их совершенство. Восприятие Красоты умножается различением оттенков, но даже малого числа признаков бывает достаточно для запуска механизма ветвящегося воображения.

И такие странные желания как-то возникли в моем неугомонном (тогда еще) мозгу. Я представил себе галерею совсем другого назначения и провозглашения. В ней в согласованно красочных обрамлениях развешены научные достижения нашей Цивилизации, исполненные на свойственных им языках. Порядок любой: хронологический — по мере Пришествия к людям, или созидательный — начиная от Безвидности, Пустоты и Тьмы над Бездною. Ни одному посетителю всего в себя не вобрать. Но он может, как говаривал будто бы мудрец, — *немножечко о многом и премного об од-*

ном, или в другом перепеве — о многом понемногу и все, но ни о чем. И вот некто Кто-то, пробежавшись по длинному ряду развесок, остановился у стенда электромагнетизма. Остановился и увидел картину из знаков, ему дотоле неведомых.

$$\operatorname{rot} \mathbf{H} = \frac{4\pi}{c} \mathbf{j} + \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t}, \quad (1)$$

$$\operatorname{rot} \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}, \quad (2)$$

$$\operatorname{div} \mathbf{B} = 0, \quad (3)$$

$$\operatorname{div} \mathbf{D} = 4\pi\rho, \quad (4)$$

$$\mathbf{D} = \varepsilon\mathbf{E}, \quad (5)$$

$$\mathbf{B} = \mu\mathbf{H}, \quad (6) \quad (\text{Max}_1) \quad (\text{Med}_1)$$

$$\mathbf{j} = \sigma\mathbf{E} + \mathbf{j}_{\text{ст}}. \quad (7)$$

Это уравнения Максвелла. Вернее, одно из наиболее типовых их представлений. Здесь все утверждения выражены через символы особого физико-математического языка. Чисто математические символы отличаются от физических тем, что они являются «уполномоченными представителями» каких-либо отвлеченных образов, множеств из чисел, числовых комбинаций, операций (действий) над ними и т. п. Тогда как физические величины, тоже обозначаемые буквенными очертаниями, соответствуют физическим сущностям, наблюдаемым в реальном (а не только в воображаемом!) мире, и, более того, объективно измеряемым, т. е. сопоставляемым с определенными стандартными эталонами. Удивительным свойством этого физическо-го мира (в котором некоторым из нас выпала участь быть самими собой!) является конечное число основных стандартных эталонов (три-четыре и обчелся!). Честно говоря, я не знаю, почему так скудно, а те, кто знает, все-таки скрытничают или прикрываются догадками. В общем, любая физическая величина определенным образом оказывается соразмерной основным эталонам, или говорят — имеет определенную размерность.

Уравнения Максвелла, выписанные выше, представлены в так называемой Гауссовой Системе Единиц. В ней скорость света в вакууме  $c \cong \cong 3 \cdot 10^{10}$  см/с (точнее,  $c = 2.99792458 \cdot 10^{10}$  см/с) присутствует в явном виде, и все векторы электромагнитных полей имеют *одинаковые размерности*. Первая группа уравнений ( $\text{Max}_1$ ) включает в себя *только поля и их источники*: электрическое поле  $\mathbf{E}$ , магнитное поле  $\mathbf{H}$ , электрическую индукцию  $\mathbf{D}$ , магнитную индукцию  $\mathbf{B}$ , плотность электрических зарядов  $\rho$  и плотность электрического тока  $\mathbf{j}$  (буквочки «ст» сокращают слово «стороннее», т. е.

заданное извне). Строго (исторически правильно) говоря, именно эта группа (Мах<sub>1</sub>) является истинными уравнениями Максвелла, впервые собранными воедино (правда, в иных обозначениях) Джеймсом Клерком Максвеллом (James Clerk Maxwell) и доложенными в Королевском Обществе (Royal Society) 27 октября 1864 года (140 лет тому назад!!!).

Еще более строго говоря, эти уравнения (частично и поштучно) были известны до Максвелла. Он же дополнил их *только* (!) последним членом первой строки:

$$\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t},$$

но это «*только*» как раз и сделало их одним из Величайших Достижений (а затем и Достояний!) нашей Цивилизации!

Я призываю пока лишь полюбоваться видом этого Достояния, не раскрывая всех используемых в нем обозначений, а главное, не вскрывая упрятанного за ними *смысла*. Мне удобно будет сделать это чуть после, когда пойдет речь о том, как этот *смысл* естественным образом соотносится с такими свойствами пространства и времени, для коих уравнения (Мах<sub>1</sub>) пригодны и с высокой точностью верны.

Вторая группка уравнений (Med<sub>1</sub>) описывает связанность между собой электромагнитных полей в различных средах (media). Их так и называют *уравнениями сред* или *материальными уравнениями* (последнее наименование, правда, употребляется все реже и реже, возможно, из-за «материалистических опасений»). Самой простой средой считается *классический вакуум*, где диэлектрическая проницаемость  $\epsilon = \epsilon_0 = 1$ , магнитная проницаемость  $\mu = \mu_0 = 1$ , токовая проводимость  $\sigma = 0$  и соответствующие векторы полей попарно одинаковы:  $\mathbf{E} = \mathbf{D}$ ,  $\mathbf{H} = \mathbf{B}$ . Для такого вакуума уравнения Максвелла (Мах<sub>1</sub>) приобретают еще более элегантные очертания:

$$\text{rot } \mathbf{B} = \frac{4\pi}{c} \mathbf{j} + \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{E}}{\partial t}, \quad (1)$$

$$\text{rot } \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}, \quad (2)$$

$$\text{div } \mathbf{B} = 0, \quad (3)$$

$$\text{div } \mathbf{E} = 4\pi\rho. \quad (4)$$

(Мах<sub>2</sub>)

При этом они сохраняют многие (но не все, конечно!) важные свойства полной системы уравнений (Мах<sub>1</sub>) + (Med<sub>1</sub>). Выбор в (Мах<sub>2</sub>) в качестве первичных векторов поля  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$ , а не  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{H}$ , конечно, условен, хотя каждому из этих вариантов можно было бы отдать определенное предпочтение (привычнее первую пару использовать для сил, а вторую — для потоков энергии).

Руководствуясь любыми разумными (или даже умеренно взбалмошными) соображениями, можно придумать и другие системы единиц (кроме гауссовой), лишь бы уравнения, в них записанные, взаимно сводились друг к другу и не противоречили исходным физическим данным. Самой популярной является *Международная (интернациональная) рациональная система СИ*, в которой все «математически не нужные» коэффициенты в уравнениях Максвелла «утоплены в полях»; в результате уравнения становятся как бы пригляднее, а электромагнитные поля, вообще говоря, как бы наоборот.

$$\operatorname{rot} \mathbf{H} = \mathbf{j} + \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t}, \quad (1)$$

$$\operatorname{rot} \mathbf{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}, \quad (2) \quad (\text{Max}_3)$$

$$\operatorname{div} \mathbf{B} = 0, \quad (3)$$

$$\operatorname{div} \mathbf{D} = \rho. \quad (4)$$

Теперь поля в вакууме отличаются размерностными проницаемостями вакуума, отличными от единицы:  $\mu_0 \neq 1$ ,  $\epsilon_0 \neq 1$ . Причем их можно скомбинировать в две постоянные:

$$1/(\mu_0 \epsilon_0)^{1/2} = c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}, \quad (\mu_0/\epsilon_0)^{1/2} = Z_0 = 376,8 \text{ Ом}.$$

Первая постоянная — скорость света в вакууме в практических единицах (метрах в секунду), а вторая называется иногда *характеристическим (intrinsic) импедансом вакуума*, поскольку в СИ отношение полей  $E/H$  имеет размерность импеданса и измеряется в омах, подобно отношению напряжения к току в низкочастотных электрических цепях. (Между прочим, придумал применять этот термин для полей наш дореволюционный соотечественник С. Щелкунов)<sup>1</sup>.

Существует добрый десяток систем единиц измерения. В физике выжили и главенствуют в основном, пожалуй, три: гауссова, СИ и безразмерная. Строго говоря, ни у одной из них нет *принципиальной* выделенности. Но у каждой есть свои *аргументированные* преимущества конкретных удобств и потому есть свои яростные приверженцы. Ибо, когда все правы, споры

<sup>1</sup> Изобретатель коаксиального кабеля Сергей Щелкунов принадлежал к первой волне российской эмиграции. Родился он в Самаре в 1897 г. Студентом Московского университета был мобилизован в Белую армию, прошел с ней всю Сибирь, оказался в Маньчжурии, затем в Японии и, наконец, в 1921 г. в США. Там он продолжил учебу в Вашингтонском университете, где и получил ученую степень магистра математики. А докторскую диссертацию защитил в 1928 г. в Колумбийском университете. Тогда же начал работать во всемирно известной ВТЛ (Bell Technical Laboratory).

между сторонниками могут достигать особо азартной ожесточенности. Почти как в религиях, хотя Бог, скорее всего, един и неделим, если Он, конечно, воистину Всевышен! В электромагнетизме наиболее представительными числятся системы, упомянутые выше, — гауссова и СИ. В русском научном обиходе их приверженцев когда-то усмешечно звали «гауссистами» и «сиистами». Взаимные неприязни возникали, в частности, из-за размерностей полей. «Сиисты» считали, что поскольку электрические и магнитные поля обладают различными векторными свойствами, они должны различаться также и размерностно, а «гауссисты» уповали на целостное единство электромагнитного поля и, следовательно, настаивали на размерностном единообразии полей. К счастью, эти прозвища сохраняли ехидство только по-русски, и в международном обиходе не прижились<sup>2</sup>.

Далее для определенности будем придерживаться гауссовой системы единиц и работать с уравнениями Максвелла в записях  $(\text{Max}_1)$  или  $(\text{Max}_2)$ . Более того, когда какая-либо «разборка полетов мысли» может быть пояснена на предельно упрощенных уравнениях, мы предпочтем избегать временно ненужной общности, имея дело с уравнениями в представлении  $(\text{Max}_2)$ .

Насовершенство прорву забеганий вперед, вернусь к экскурсии в музей, с которой начинал. Вот хожу и разглядываю наброски знаков или картинки из загадочных фигурок, изготовленных и выставленных на обозрение. Какое они могут произвести чисто визуальное впечатление на несведущих посетителей? И бывают ли формульные очертания, бередящие воображение в правильном направлении? Не знаю и боюсь тех, кто знает! Но в принципе допускаю наличие какого-то «чувства притягательности к загогулинкам» у людей подходящих качеств, а к формульным загогулинкам — еще и подходящей образованности. Я встречал чудаковатых, с небольшими приветами, «научников», которые считали, что могут оценить, насколько избранные математические обозначения гармоничны смыслу, заложенному в формульной постройке. И даже приводили аналогии с различными видами нотных записей. Делюсь этим на всякий случай, ибо сам отношу себя к «конкретистам», считающим, что символика должна не только и не столько радовать глаз и возбуждать правополушарное художественное воображение, сколько быть левополушарно понятной... И просится тут аналогия со словесностью, с языками общения, с *созданием смысла*, выраженного последовательностями звуков, символов, букв, иероглифов или даже дискретных картинок типа «toons»! Причем более или менее одинаково воспринимаемых (интерпретируемых) между партнерами по человек-человек-взаимодействию!

---

<sup>2</sup> А вообще-то в каждой религии есть свои каверзы. Поэтому удивительно лишь то, что такие размежевания переносятся даже на объективно проверяемую науку.

И все-таки при неполном согласии с собственными убеждениями я люблю учинять расспросы такого типа: а что необходимо знать вообще (или еще) для расшифровки закодированного смысла?.. Или: если раздумывать только над тем, что предъявлено в наличии, то какие свойства (или намеки на них) удастся извлечь?.. Или: каковы возможные перезаписи — более компактные, легче интерпретируемые, обобщающие?.. Или: какие упрощения допускают эти «зашифровки» при сохранении (все-таки!) пусть не всех, но наиболее значимых частных?.. и т. д., и т. п. В общем, «придумываемых» вопросов больше, чем разумных ответов (хотя в принципе в некоторых ситуациях бывает очень даже наоборот!). Одно время передовики нашей цивилизации увлекались посылкой приветов передовикам инопланетных цивилизаций. Возникали увлекательные обсуждения — что и про что посылать, да и в каком воспроизведении. Пусть, например, будут посланы уравнения Максвелла в представлениях (Мах<sub>1,2,3</sub>). Смогут ли передовики тех «весей» (даже если они человекоподобны!) хотя бы смутно понять, какое «кое-что» мы прознали про электромагнетизм?! Не знаю! Не уверен! Однако на всякий случай допускаю слабо доказательные мнения «за»!<sup>3</sup>

Я собираюсь пройти (пробежаться!) по программе, составленной из ответов на некоторые такие вот недоуменные вопросы, при этом местами притворяясь пере...образованным, а местами не до... Еще и в интересах экономии времени (настоящего) и пространства (пока бумажного).

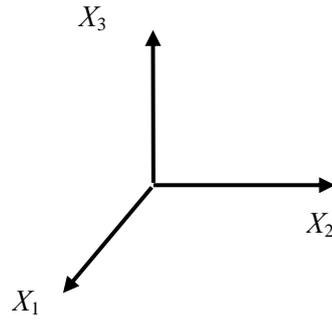
Как раз про *время и пространство*, в которых происходят события, описываемые уравнениями (Мах<sub>1,2,3</sub>), я намерен высказаться более развернуто, чем, казалось бы, этого требует восприятие электромагнетизма в «агитационном приближении». Тем более, что, пожалуй, это самое первичное из скрытых в (Мах<sub>1,2,3</sub>) обозначений.

Будем предполагать, что пространство евклидово: каждая его точка характеризуется числами  $x_1, x_2, x_3$ , отмеряемыми вдоль осей прямоугольной (декартовой) системы координат. Можно было бы вообще рассуждать далее чисто алгебраически, не прибегая ни к каким рисованиям. Однако это утяжелило бы изложение да и противоречило бы моему замыслу — по возможности всякий раз демонстрировать выдающееся свойство человеческого ума — перемежать, объединяя, последовательное алгебраическое мышление (левополушарное!) с образным геометрическим (правополушарным!). Так что сразу же прибегнем к картинке, изображающей декартову систему координат, и будем мысленно манипулировать ею.

---

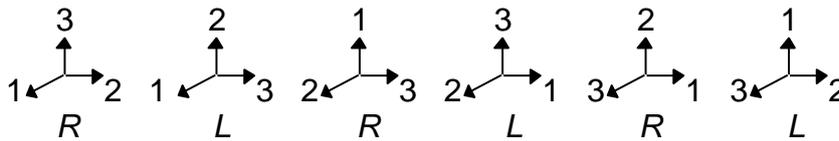
<sup>3</sup> В принципе, все это можно проверить на избранных представителях земных племен, которые пока еще не преуспели по части наук, но остаются генетически родственными нам, как бы вполне преуспевшим. И не надо далеко ходить — они рассеянно распределены в гуще вполне, так сказать, цивилизованного населения!

Вглядимся в фиг. 1 и включим наше воображение на все его богатейшие возможности. Будем считать (для простоты!) оси  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  равноправными и как бы жестко сколоченными в этот трижды ортогональный уголок. Разрешим ему перемещаться в любом направлении и как угодно вращаться, не изменяя всей конфигурации. Однако всякое вращение двухнаправленно. Например, вращение  $x_1 \rightarrow x_2$  ввинчивается в ось  $x_3$  (правый винт right —  $R$ ), а вращение  $x_2 \rightarrow x_1$  ввинчивается в ось, противоположную оси  $x_3$  (левый винт left —  $L$ ). После небольшого раздумья мы должны прийти к выводу, что следует различать правые и левые системы координат; формально они переходят друг в друга путем изменения направления одной из осей или всех трех осей, что соответствует любой нечетной перестановке в наборе чисел (1, 2, 3).



Фиг. 1

Иллюстрация картинками приведена на фиг. 2.



Фиг. 2

В общем мы построили трехмерное *математическое* (!) пространство и приписали ему некоторые приятные нам свойства. Оно *однородно*! Поступательные перемещения координатного уголка фиг. 1 не отличают одно место от другого. Оно *изотропно*! Вращения координатного уголка фиг. 1 не отличают одну ориентацию от другой. Но оно *зеркально несимметрично*! Нечетные перестановки распределения осей отличают правые пространства от левых.

Возникает естественный вопрос — нужна ли нам такая придумка? Можно ли такое *математическое* пространство сопоставить с *физическим*? Для этого необходимо наполнить его какими-нибудь физическими величинами и их движениями, явлениями, процессами, изменениями во времени  $t$ . Установить законы этих движений и проверить их *измерительно* (!), т. е. че-

рез сопоставление с избранными эталонами, а фактически, значит, между собой.

И вот в этом месте хочется произнести первое Похвальное Слово Уравнениям Максвелла — они служат почти идеальной проверкой и этих свойств пространства, и самих себя! Только так и бывает — по отдельности ничего не получится!

Чтобы расширить размах этой похвалы, придется немного потрудиться на алгебраическом поприще. Как и раньше, с подмогой геометрического воображения.

Переход от одной системы координат  $x_1, x_2, x_3$  к равноправной другой  $x'_1, x'_2, x'_3$  может осуществляться с помощью такого алгебраического преобразования:

$$x'_\alpha = a_{\alpha\beta} x_\beta + x_\alpha^0. \quad (1)$$

Здесь по дважды встречающимся индексам производится суммирование:

$$a_{\alpha\alpha} = \sum_{\alpha=1}^{\alpha=3}. \quad (2)$$

Член  $x_\alpha^0$  описывает смещение координатной системы фиг. 1 вдоль осей  $\alpha$ , а коэффициенты  $a_{\alpha\beta}$  — повороты и отражения; правда, для этого надо сделать еще два предположения: первое — считать  $a_{\alpha\beta}$  постоянными (не зависящими ни от координат, ни от их ориентации), а детерминант  $|a_{\alpha\beta}| = \pm 1$ , здесь знак «+» соответствует повороту, а знак «−» соответствует отражению.

Даже если кто запомнил про детерминант, как говорится, ничего страшного — для нас сейчас важнее постоянство  $a_{\alpha\beta}$  и вытекающая из этого *линейность* преобразования координатных систем. Соответствующее пространство (*математическое пространство!*) является и называется *линейным*. В принципе можно выбрать и какое-нибудь другое пространство (в частности, *существенно нелинейное!*), но в нем было бы крайне неудобно описывать *линейные* физические процессы. Напомним, решения линейных уравнений (соотношений) обладают свойством *суперпозиции*, т. е. их алгебраическая сумма также является решением. Мы еще не раскрыли вида операций *rot* и *div*, входящих в  $(\text{Max}_{1,2,3})$ , сделаем это чуть позже. Пока же достаточно знать, что этими буквами обозначены *линейные(!) действия*. Поэтому если материальные уравнения  $(\text{Med}_1)$  также являются *линейными*, то, следовательно, уравнения  $(\text{Max}_{1,2,3})$  обладают *адекватным соответствием с линейным* пространством. В частности, именно так ведут себя электромагнитные поля в классическом вакууме, описываемые уравнениями Максвелла  $(\text{Max}_2)$ !

Известно, почти все физические величины (за редчайшим исключением!) при малых отклонениях от равновесных (или от условно нулевых) значений ведут себя подобно линейным. Вопрос лишь в том, насколько обширна эта область линейности, а обширность есть проблема меры, а мера есть проблема цели. В случае электромагнетизма линейность соблюдается в очень широком диапазоне «параметров жизни»! Но это еще не все: ведь для построения самой жизни необходимо, как минимум, единоприродное соединение нелинейных и линейных образований. Нелинейные ответственны за самоподдержание, саморазвитие и самовоспроизведение, а линейные — за информационное обеспечение и отчасти память, т. е. за средства командно-ответной связи и мысли<sup>4</sup>. Максвелловский электромагнетизм как будто специально предназначен для исполнения этого поручения Природы или Всевышнего. Как только входящие в  $(\text{Max}_{1,2,3})$  заряды и токи становятся *нелинейно* зависимыми от определяемых ими полей и (или) как только таковыми становятся проницаемости  $\epsilon$ ,  $\mu$  и проводимость  $\sigma$ , то уравнения  $(\text{Max}_{1,2,3})$ , равно как и  $(\text{Med}_1)$  превращаются в *нелинейные*! Убежден, что именно *обширность области электромагнитной линейности* и относительная простота перехода в *нелинейные режимы* выделили классический электромагнетизм на ответственнейшую должность архитектора мыслящих существ! Способных, в частности, понять высокую значимость линейности и не..! Вот до чего можно договориться при не сдерживаемых никем восхвалениях чего бы то ни было!

Но я еще не остановился в своих восторгах. При установлении любых свойств или законов (чего бы то ни было!) интересно попытаться, при каких преобразованиях аргументов или параметров эти свойства или законы остаются прежними, иными словами — определить их *инвариантность* по отношению к определенным преобразованиям. Попробуем проявить такой интерес к преобразованиям (1). Пусть мы задаемся величинами вида  $A_\alpha$  — они не инвариантны относительно преобразований (1), они координатно-подобны. Это алгебраическое представление векторов — тех, что в уравнениях  $(\text{Max}_{1,2,3})$  выделены жирным шрифтом. В пространстве они имеют неизменное направление, и поэтому их составляющие по осям  $x_\alpha$  при вращении или перемещении системы координат изменяются подобно самим координатам. А при отражении они либо сохраняют свои направления, либо изменяют их на противоположные. Во втором случае иногда их назы-

---

<sup>4</sup> Если читатель преодолет раздражение от повторов, то в одном из последующих очерков он сможет познакомиться с научным афоризмом русского изготовления: *все линейное от Бога, а нелинейное от Лукавого!* Между прочим, при коммутации Бога и Лукавого сие высказывание не обесмысливается!

вают псевдовекторами или аксиальными векторами. Последний термин претендует даже на наглядность, сохраняется только «ось вектора».

Следующим объектом в пространстве (1) служат так называемые тензоры второго ранга, представляемые двухиндексовыми компонентами, вида  $T_{\alpha\beta}$ . Для них вопрос об инвариантах преобразования (1) оказывается уже не столь тривиальным. В случае линейного пространства с взаимно ортогональными осями таким инвариантным тензором является

$$\delta_{\alpha\beta} = \begin{cases} 1 & \text{при } \alpha = \beta; \\ 0 & \text{при } \alpha \neq \beta. \end{cases} \quad (3)$$

Это настоящий тензор-инвариант (причем истинный — не псевдо), он не реагирует ни на сдвиги в (1), ни на повороты  $|a_{\alpha\beta}| = +1$ , ни на преобразования отражения  $|a_{\alpha\beta}| = -1$ . Его принято по очевидным соображениям называть единичным (иногда еще и метрическим, эталонным тензором).

Далее, подвергнем проверке тензоры третьего ранга, вида  $T_{\alpha\beta\gamma}$ . Инвариантностью обладает только единичный псевдотензор  $e_{\alpha\beta\gamma}$  с компонентами:

$$e_{\alpha\beta\gamma} = \begin{cases} e_{\alpha\beta\gamma} = 1 & \text{при } \alpha\beta\gamma \rightarrow 1, 2, 3; 2, 3, 1; 3, 1, 2; \\ e_{\alpha\beta\gamma} = -1 & \text{при } \alpha\beta\gamma \rightarrow 1, 3, 2; 2, 1, 3; 3, 2, 1; \\ e_{\alpha\beta\gamma} = 0 & \text{при } \alpha = \beta, \text{ или } \alpha = \gamma, \text{ или } \beta = \gamma. \end{cases} \quad (4)$$

(Или чтоб не очень пестрело в глазах:

$$e_{\alpha\beta\gamma} = 1, \text{ при } \alpha = 1, \beta = 2, \gamma = 3; + \text{ четные перестановки,}$$

$$e_{\alpha\beta\gamma} = -1, \text{ при } \alpha = 1, \beta = 3, \gamma = 2; + \text{ четные перестановки,}$$

$$e_{\alpha\beta\gamma} = 0, \text{ при совпадениях хотя бы двух индексов.)}$$

Удивительное свойство тензоров (3) и (4) выражается тождеством

$$e_{\alpha\mu\nu}e_{\beta\mu\nu} = 2\delta_{\alpha\beta}. \quad (5)$$

Естественно закрадывается догадка, а не является ли единичный псевдотензор  $e_{\alpha\beta\gamma}$  первичным инвариантом пространства, представляемого фиг. 1 + преобразованиями (1). И прямая проверка подтверждает эту догадку: все инвариантные тензоры любого ранга выражаются через комбинации тензоров  $e_{\alpha\beta\gamma}$ ! Все! Это означает, что  $e_{\alpha\beta\gamma}$  играет роль кирпичика этого «пространственного мироздания»! А мы умеем это доказать лишь формально алгебраически. Никто из нас (боюсь! боюсь!) не может себе пред-

ставить этот кирпичик вообразительно геометрически! Кирпичик пространства нашего «локального обитания», в котором мы живем, двигаемся и думаем! Выходит, *его главное свойство вычисляемо, но не представимо!* Иногда мне кажется — это поистине *первичная ущербность* человеческого воображения!

Только во имя такого парадоксального умозаключения, слегка унижающего умственные достоинства *человека мыслящего(!!!)*, мною и была предпринята вся эта вылазка в не свойственные данному тексту формульные дебри. Но уж после этого дозволительно воспользоваться ее плодами и пройтись еще немного по этим хоженным-перехоженным путям-дорожкам.

Если в пространстве заданы два векторных объекта  $A_\alpha$  и  $B_\beta$ , то с помощью инвариантных тензоров  $\delta_{\alpha\beta}$  и  $e_{\alpha\beta\gamma}$  полезно образовать такие их комбинации:

$$\begin{aligned} \delta_{\alpha\beta} A_\alpha B_\beta &= A_\alpha B_\alpha \rightarrow \text{скалярное произведение векторов,} \\ e_{\alpha\beta\gamma} A_\beta B_\gamma &\rightarrow \text{векторное произведение векторов;} \end{aligned} \quad (6)$$

в частных случаях:

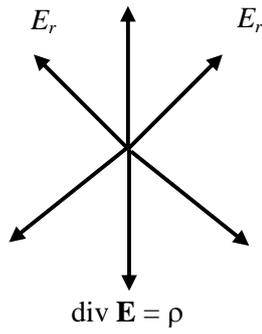
$$(dl)^2 = dx_\alpha dx_\alpha = dx_1^2 + dx_2^2 + dx_3^2 \rightarrow \text{квадрат дифференциала длины;} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} \nabla_\alpha \varphi &= \frac{\partial \varphi}{\partial x_\alpha} - \text{градиент скаляра } \varphi; \\ \frac{\partial A_\alpha}{\partial x_\alpha} &\rightarrow \text{дивергенция } (\operatorname{div} \mathbf{A}); \\ e_{\alpha\beta\gamma} \frac{\partial A_\beta}{\partial x_\gamma} &\rightarrow \text{ротор } (\operatorname{rot}_\alpha \mathbf{A} \text{ или } \operatorname{curl}_\alpha \mathbf{A}). \end{aligned} \quad (8)$$

Некоторые из этих операций можно, потренировавшись, представить *картиночно*, особенно если вдохнуть в них какое-нибудь привычное физическое содержание. Например, операция  $\operatorname{div} \mathbf{E} = \rho(r)$  характеризует *исторжение* векторного поля из источника, а также *расхождение* (или *схождение*) линий этого поля.

Пожалуй, простейшей моделью может служить электростатическое поле  $\mathbf{E}$ , создаваемое маленькой заряженной сферкой (в пределе — точечной) в вакууме.

Схематически это изображено на фиг. 3.



Фиг. 3

Линии поля  $E_r$  радиально расходятся от источника, убывая по интенсивности обратно пропорционально квадрату расстояния  $E_r \sim 1/r^2$ .

Аналогично для иллюстрации операции  $\text{rot } \mathbf{H} = \mathbf{J}$  можно выбрать модель с прямолинейным током  $j_z$ , текущим по цилиндрику (в пределе нитевидному) и создающим кольцевое поле  $H_\theta$ , убывающее обратно пропорционально первой степени расстояния от источника  $H_\theta \sim 1/r$ . Схематически это показано на фиг. 4.

Разумеется, для получения даже таких элементарных сведений о свойствах полей  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{H}$  надо уметь решать (интегрировать) исходные уравнения

типа (Мах<sub>1-3</sub>). И не только знать решения, но и чувствовать их, с тем чтобы потом уметь предугадывать качественные распределения полей для более сложных распределений  $\rho$  и  $\mathbf{j}$ .

А существуют ли такие умы (УМЫ!), что в состоянии были бы выстраивать в своем воображении *любые* поля, испускаемые *любыми* источниками, т. е. интуитивно воссоздавать *любые* решения (Мах<sub>1-3</sub>). Не знаю. И очень сомневаюсь, что *любые*. Однако мне встречались «интуитеры», способные заранее предугадывать некоторые хотя и *частные* свойства решений, но порой весьма неожиданные.

Теперь все готово для демонстрации уравнений Максвелла в развернутых дифференциальных координатных обозначениях. Мы воспользуемся представлением (Мах<sub>1</sub>) в гауссовой системе единиц и раскроем операции ротора и дивергенции с помощью (8):

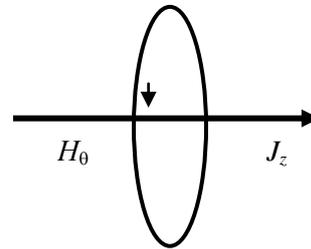
$$e_{\alpha\beta\gamma} \frac{\partial H_\beta}{\partial x_\gamma} = \frac{4\pi}{c} j_\alpha + \frac{1}{c} \frac{\partial D_\alpha}{\partial t}, \quad (1)$$

$$e_{\alpha\beta\gamma} \frac{\partial E_\beta}{\partial x_\gamma} = -\frac{1}{c} \frac{\partial B_\alpha}{\partial t}, \quad (2)$$

$$\delta_{\alpha\beta} \frac{\partial B_\alpha}{\partial x_\beta} = 0, \quad (3)$$

$$\delta_{\alpha\beta} \frac{\partial D_\alpha}{\partial x_\beta} = 4\pi\rho. \quad (4)$$

(Мах<sub>4</sub>)



$$\text{rot } \mathbf{H} = \mathbf{J}$$

Фиг. 4

Всмотримся в эти уравнения свежими «тензорными глазами»: они содержат наипростейшие дифференциальные операции, инвариантные в пространстве: фиг. 1 + (1). Наипростейшие! И следовательно, они выглядят, как естественные свойства этого пространства. *Они ему соппространственны!* Несколько отчужденно, однако, в них представлено время  $t$ . Это отчуждение снимается благодаря догадке Минковского (задним умом довольно очевидной), предложившего описывать электромагнетизм не в трех-, а в четырехмерном пространстве, добавив к исходному трехмерному мнимую временную координату  $x_4 = ict = it$ . Причем приобщение мнимой единицы  $i = (-1)^{1/2}$  к времени  $t$  может быть обусловлено чисто математическими соображениями, ибо тогда (и только тогда!) уравнения Максвелла допускают 4-инвариантную запись, подобную 3-мерной декартовой<sup>5</sup>. Значит, они в таком 4-представлении *формально свойственны* пространству Минковского:  $x_1, x_2, x_3, x_4 = ict$ . При таком подходе физические доводы возникают всего лишь как следствия математических удобств. Хотя по сути дела часто бывает неизвестно — что более значимо на этом физико-математическом Свете!

Совсем нетрудно проверить все конструкции (4) — (8) в 4-пространстве, при этом по наущению классиков будем для 3-пространства использовать в индексах греческие буквы  $\alpha, \beta, \gamma, \nu \dots$  (что, впрочем, уже и делалось), а для 4-пространства — латинские буквы  $k, l, m, n \dots$

$$\delta_{mn} = \begin{cases} 1 & \text{при } m = n, \\ 0 & \text{при } m \neq n. \end{cases} \quad (9)$$

$$e_{klmn} = \begin{cases} e_{klmn} = 1 & \text{при } klmn \rightarrow 1, 2, 3, 4; + \text{ четные перестановки,} \\ e_{klmn} = -1 & \text{при } klmn \rightarrow 1, 2, 4, 3; + \text{ четные перестановки,} \\ e_{klmn} = 0 & \text{при равенстве двух индексов.} \end{cases} \quad (10)$$

$$e_{pklm} e_{qklm} = 6\delta_{pq}; \quad (11)$$

$$\begin{aligned} \delta_{mn} A_m B_n &= A_m B_m \rightarrow \text{скалярное произведение векторов;} \\ e_{klmn} A_l B_{mn} &\rightarrow \text{векторное произведение вектора на тензор} \end{aligned} \quad (12)$$

и так далее... Ясно, что в 4-пространстве возрастает и число инвариантных дифференциальных комбинаций. Для наших демонстративных целей мож-

<sup>5</sup> Здесь я учиняю некоторое злодейство, как говаривали выдающиеся шалопаи — «не в интересах истины, а в интересах правды». Введение мнимой координаты  $x_4 = ict$  изменяет метрику пространства и потому вынуждает различать ко- и контрвариантные проекции по осям координат. Однако для моих малых целей можно считать координату  $x_4$  как бы евклидовой и лишь на конечной стадии получения уравнений явно признать ее аномальность.

но ограничиться лишь некоторыми необходимыми. Вот квадрат дифференциала длины

$$(dl)^2 = dx_n dx_n = dx_1^2 + dx_2^2 + dx_3^2 + dx_4^2$$

чаще фигурирует с противоположным знаком и тогда называется не 4-длиной, а интервалом (т. е. как бы времени подобным промежутком):

$$(ds)^2 = -dx_n dx_n = +c^2 dt^2 - dx_1^2 - dx_2^2 - dx_3^2. \quad (13)$$

И далее:

$$\begin{aligned} \nabla_n \varphi &= \frac{\partial \varphi}{\partial x_n} \quad \text{4-градиент скаляра } \varphi; \\ \frac{\partial A_n}{\partial x_n} &\rightarrow \text{4-дивергенция}; \\ e_{klmn} \frac{\partial T_{mn}}{\partial x_l} &\rightarrow \text{нечто 4-безымянное, но аналогичное 3-ротору.} \end{aligned} \quad (14)$$

В результате появляется возможность записать полевые уравнения Максвелла в виде двух дифференциальных уравнений для двух 4-тензоров электромагнитного поля:

$$\begin{aligned} \nabla_n H_{nm} &= \frac{4\pi}{c} j_m, \\ \nabla_n E_{nm} &= 0, \end{aligned} \quad n, m = 1, 2, 3, 4 \quad (\text{Max}_5)$$

ну конечно, за счет некоторого усложнения структуры тензоров поля:

$$\begin{aligned} H_{nm} &= \begin{cases} H_{\alpha\beta} = e_{\alpha\beta\gamma} H_\gamma \\ H_{\alpha 4} = -iD_\alpha \end{cases} \quad \alpha\beta \rightarrow 1, 2, 3 \\ E_{nm} &= \begin{cases} E_{\alpha\beta} = e_{\alpha\beta\gamma} E_\gamma \\ E_{\alpha 4} = +iB_\alpha \end{cases} \quad \alpha\beta \rightarrow 1, 2, 3 \end{aligned} \quad (\text{Max}_6)$$

Итак, мы предъявили несколько записей уравнений Максвелла, уповая на их «сродственность» с пространством, в котором они призваны служить теоретической моделью электромагнетизма. При желании и рливости можно было бы выставить еще с десяток *равноправных* вариантов, отличающихся только приспособленностью к тем или иным назначениям. И вот тут торкается догадка: стремясь ко все более и более компактному и общему выражению какой-либо истины (закону!), мы все далее и далее отодвигаемся от возможности ее образного воспроизведения. Кто-то даже сказал когда-то: если в конце концов все движения и свойства Мира (или Миров!) сведутся к одному наиобщейшему утверждению, то его «раскидка по част-

ностям», доступным человеческому воображению, будет иметь ту же меру, что и число движений и свойств Мира (или Миров)! Так что для разностороннего понимания полезно, выходит, вовремя остановиться. Вот и остановимся на (Мах<sub>5</sub>), (Мах<sub>6</sub>). Как это ни удивительно, они *еще* вполне представимы, хотя *уже* довольно общи. Для этого необходимо (и достаточно) воспользоваться представлением о потенциальных (типа фиг. 3) и вихревых (типа фиг. 4) векторных полях. Легко доказывается такая теорема: всякое (на самом деле — не всякое, а всюду дифференцируемое) *векторное* поле может быть представлено в виде суммы (суперпозиции) потенциального и вихревого. На формульном языке для трехмерных векторов это выражается так:

$$\mathbf{C} = \nabla\varphi + \text{rot}\mathbf{A}, \quad \text{или} \quad C_\alpha = \nabla_\alpha\varphi + e_{\alpha\beta\gamma} \frac{\partial_\beta A_\gamma}{\partial x_\gamma}. \quad (\text{Vek}_1)$$

А для четырехмерных:

$$C_i = \nabla_i\Psi + e_{ikln} \nabla_k T_{ln}. \quad (\text{Vek}_2)$$

Сравнивая (Vek<sub>2</sub>) с (Мах<sub>5</sub>) приходим к важному выводу, что 4-вектор плотности электрического тока всегда чисто вихревой, т. е.

$$\nabla_i j_i = \nabla_\alpha j_\alpha + \frac{\partial\rho}{\partial t} = \text{div}\mathbf{j} + \frac{\partial\rho}{\partial t} = 0, \quad (\text{Cur}_1)$$

а это означает — уравнения Максвелла через уравнение непрерывности для плотности тока (Cur<sub>1</sub>) *фактически провозглашают* закон сохранения электрического заряда. И не признают наличие магнитных зарядов, последние, однако, могут имитироваться только с привлечением вихревых электрических токов. Но при этом эффективно фиктивные магнитные заряды всегда парны ( $\pm$ ), т. е. дипольны, суммарно нейтральны. Мы не знаем, почему это так, но в принципе можем понять, как изменился бы мир вокруг и внутри нас, если бы это было не так!

Обычный, а не какой-нибудь экстрасенсный (плюс еще «с приветом»!) индивидум вряд ли может воображательно и картиночно выстраивать явления и движения в 4-мерных пространствах — за жизнь я встречал только одно исключение. Так что читателям, нормальным по предположению, придется воспринимать 4-вихри, описываемые вторым членом в (Vek<sub>2</sub>), чисто формально. А вот использование представления (Vek<sub>1</sub>) для интерпретации и создания картинного образа электромагнитных полей, управляемых уравнениями (Мах<sub>1,2,3,4</sub>), вполне доступно любому продвинутому в тренировках умельцу. Поначалу ограничимся лишь представлением полей  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$ . Поле  $\mathbf{B}$  всегда чисто вихревое, и его можно выразить через ротор некоторой векторной функции  $\mathbf{A}$ , называемой *векторным потенциалом*, тогда как

поле  $\mathbf{E}$  в общем случае согласно теореме (Vek<sub>1</sub>) представляется суперпозицией *скалярно-потенциальной* компоненты ( $\nabla\varphi$ ) и вихревой ( $\text{rot } \mathbf{A}$ ). В результате будем иметь следующие выражения для  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$ :

$$\mathbf{B} = \text{rot} \mathbf{A}; \quad \mathbf{E} = -\nabla\varphi - \frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{A}}{\partial t}. \quad (\text{Pot}_1)$$

О, сколько бы раз я ни выписывал соотношения (Pot<sub>1</sub>) на доске, на бумаге или на дисплее, я не перестаю восторгаться, что так *одноходово просто* и в совершенно общем виде (т. е. при *произвольных*  $\varphi$  и  $\mathbf{A}$ !) удается сразу получить *все* решения чисто полевых частей (2), (3) уравнений (Max<sub>1</sub>). И конечно, то же самое для всех аналогов (Max<sub>2,3,4</sub>). А ведь именно через эти  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$  *электромагнитные поля связаны с полями механическими*. Напомним, плотность механической силы  $\mathbf{f}$ , действующей на *заданные* заряды плотности  $\rho$  и *заданные* токи плотности  $\mathbf{j}$  выражается через  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$  следующим образом:

$$\mathbf{f} = \rho \mathbf{E} + \frac{1}{c} \mathbf{j} \mathbf{B}, \quad (\text{Force})$$

или в индексах:

$$f_\alpha = \rho E_\alpha + \frac{1}{c} e_{\alpha\beta\gamma} j_\beta B_\gamma.$$

Тем самым  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{B}$  *считаются и являются первично измеряемыми полями*, и через них осуществляется измерение всех других компонентов электромагнетизма, такая на них возложена ответственность! А вот потенциалы  $\mathbf{A}$  и  $\varphi$  в этом своем назначении вторичны, ибо непосредственно на процедуру измерения выходят только их производные:  $\text{rot } \mathbf{A}$ ,  $\nabla\varphi$ , хотя, как мы только что видели, они играют существенную роль в управлении электромагнитными делами. Мы наткнулись (скорее всего, неслучайно) на интереснейшее свойство физики. Она часто привлекает вспомогательные, *непосредственно не измеряемые* величины для математического обслуживания *измеряемых* величин.

Теперь следует разобраться с двумя оставшимися уравнениями в (Max<sub>1,2,3,4</sub>), с теми, которые содержат заряды и токи. Не будем утомлять выкладки и предельно упростим рассмотрение. Будем иметь дело только с уравнениями (Max<sub>4</sub>), пригодными для классического вакуума. Оказывается, можно так разумно распорядиться произволом выбора потенциалов в (Pot<sub>1</sub>), что уравнения Максвелла сведутся к двум *волновым уравнениям*:

$$\Delta\varphi - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial t^2} = -4\pi\rho, \quad (\text{Wave}_1)$$

$$\Delta \mathbf{A} - \frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \mathbf{A}}{\partial t^2} = -\frac{4\pi}{c} \mathbf{j}. \quad (\text{Wave}_2)$$

В известном смысле это вершинное достижение максвелловской электродинамики. Многие неожиданности потрясают воображение тем, что хорошо известные ранее явления, события, происшествия и т. п. возникают вдруг в обстоятельствах, рутинно не предсказуемых! Максвелл, отталкиваясь от электро- и магнитостатики, шаг за шагом проводил обобщения на медленно переменные во времени процессы и на каком-то этапе он загорелся идеей замкнуть уравнения (1) и (2) в (Max<sub>1</sub>) до почти клонированного подобия<sup>6</sup>. В обесчощенном виде они стали выглядеть так:

$$\text{rot } \mathbf{H} = +\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t}, \quad (1) \quad (\text{Max}_7)$$

$$\text{rot } \mathbf{E} = -\frac{1}{c} \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}. \quad (2)$$

Как говорил один классик, именно такая «симметричная антисимметрия» уравнений породила, в конечном счете, *электромагнитные* волны. (Ну, не сами, разумеется, волны, а *всего лишь* их формульное воплощение!)

Итак, отправляясь от уравнений (Max<sub>1→7</sub>), мы пришли к волновым уравнениям (Wave<sub>1,2</sub>)! Следовательно, решения (Wave<sub>1,2</sub>), т. е. волны, волны, волны, могут (при соответствующей подгонке параметров!) быть решениями (Max<sub>1→7</sub>). А ведь хорошо известно (и в науке, и в жизни!), что из волн можно образовывать (конструировать) любые распределения любых полей. И Мать-Природа щедро этим пользуется! Взгляните при случае на заочный пейзаж или на себя в зеркале: и красота, и ее противоположность — все-все изображения собраны из электромагнитных волн и этими же волнами доставлены вам (нам!) для получения впечатлений! Так что *Похвальное Слово Уравнениям Максвелла* с полным правом переадресуемо на *Похвальное Слово Электромагнитным Волнам!!!* Волны могут переносить энергию, импульс, момент импульса и любую информацию, на них навешенную. Они могут собираться в пучки и в локализованные сгустки полей, а через индуцированные ими заряды и токи взаимодействовать между собой, преобразовываться друг в друга, возникать и уничтожаться.

И все это разнообразие поведений и свойств упрятано в восхваляемых уравнениях!

<sup>6</sup> Этим занималось множество предшественников Максвелла. Не буду вдаваться в исторические повторы, замечу лишь очередной раз, что самому Максвеллу принадлежит только последний член первого уравнения — пропорциональный так называемому току смещения. Его-то как раз и недоставало для полного совершенства в прямом и переносном смысле!

Более того, пути Господни неисповедимы. Вполне могла сложиться и «вывернутая наизнанку» история электромагнетизма. В ней Некий Как-бы-Максвелл, исходя из открытых им волновых уравнений типа (Wave<sub>1,2</sub>), ухитрился бы через предельный переход к медленным временным изменениям выйти на электромагнитостатику и через это понять источники вихрей полей **E** и **B** в общем случае, т. е. вспыхнуть радостью открытия уравнений вида (Max<sub>7</sub>) и им предшествующих.

\* \* \*

Я продвигаюсь к завершению замысла. Цель моего опуса отнюдь не в раскрытии *всей* содержательности максвелловской электродинамики, а всего лишь в вознесении хвалы исходным уравнениям. Верно, истинная похвала должна быть *конкретной и неостановимой*, а это уже *без меня и до меня* воплощено десятками поколений математиков и физиков-электродинамистов. Так что во избежание повторений смело можно умерить дополнительные *славоизлияния* без ущерба для хорошего звучания. И все-таки я не смогу удержаться от нескольких ахов и охов!

1. Максвелл, как мыслитель, обладал редкостным даром: он любил и умел воспринимать многие явления в локальной и глобальной связности. Так он и продвигался в своем основополагающем Трактате по электромагнетизму, обращая дифференциальные уравнения в интегральные (и наоборот) и сопоставляя тем самым свойства полей в малом с топологическими свойствами в большом! В известном смысле это пример настоящей философии познания: люди прежде всего воспринимают то, что рядом с ними (в малой окрестности около «приватизированных точек») и пытаются перенести добытое знание на отдаления (аналитически или как-то иначе). И хвалу надобно петь и тому, и этому!

2. Все на свете имеет пределы достоверности. И уравнения Максвелла, разумеется, тоже. Существуют ограничения по *всем* управляющим параметрам и управляемым величинам, но в одних случаях (дискретность изменений, переход к микромасштабам длин, энергий и т. п.) проступила относительная ясность, а в других (прежде всего в интерпретации времени) царит состояние завлекающих догадок.

3. Даже сами по себе уравнения Максвелла можно рассматривать как некое *математическое явление природы*, а следовательно, интересно и полезно изучать различные аспекты *проявлений этих явлений*. Одним из важнейших таких проявлений служит наличие *инвариантов* (вспомним про инварианты пространства), т. е. теперь уже комбинаций каких-либо величин (или операций над ними), оставляющих неизменными исходные уравнения.

Например, замена:

$$t \rightarrow -t; \mathbf{V} \rightarrow -\mathbf{V}; \mathbf{H} \rightarrow -\mathbf{H}; \mathbf{j} \rightarrow -\mathbf{j}; \mathbf{E} \rightarrow +\mathbf{E}; \mathbf{D} \rightarrow +\mathbf{D}; \rho \rightarrow +\rho; \quad (\text{Subst}_1)$$

сохраняет все уравнения (Max<sub>1-7</sub>) в прежнем виде, т. е. необратимость времени  $t$ , на которую некоторые из нас досадуют (и, между прочим, напрасно!), должна объясняться за пределами максвелловской электродинамики. В сами же уравнения Максвелла  $t$  входит как параметр, и (Subst<sub>1</sub>) позволяет всего лишь налаживать производство новых решений.

А вот еще один пример. Полевые части уравнений (Max<sub>1-7</sub>) неизменны относительно преобразований  $\mathbf{E} \rightarrow \mathbf{H}$ ,  $\mathbf{H} \rightarrow -\mathbf{E}$ ,  $\mathbf{D} \rightarrow \mathbf{V}$ ,  $\mathbf{V} \rightarrow -\mathbf{D}$ . Это так называемый принцип двойственности или электромагнитной дуальности. Он удивителен тем, что *истинные* вектора электрических полей  $\mathbf{E}$  и  $\mathbf{D}$  обмениваются на *псевдовекторы* (в жаргоне – «псевдики») магнитных полей  $\mathbf{H}$  и  $\mathbf{V}$ . Но еще более удивительно, что ничего подобного не происходит с макроисточниками этих полей: в уравнениях (Max<sub>1-7</sub>) фигурируют только *свободные (заданные извне!) электрические* заряды и токи и напрочь отсутствуют *свободные (заданные извне!) магнитные* заряды и токи (кстати, они тоже ведь должны бы быть «псевдиками!»). Я уже говорил чуть раньше: мы не понимаем, почему это так, но смирились с этим под оправдывающим девизом известной песенки: «Этот мир придуман не нами!..»

И наконец, еще серия попутных примеров. Из полей и токов можно сконструировать множество квадратичных (и более высокого порядка) дифференциальных соотношений. Это не совсем инварианты по принятому выше определению, это скорее тождества, справедливые для любых решений уравнений Максвелла. Наиважнейшие из них соответствуют десяти законам сохранения во времени (энергии, импульса, углового момента импульса, переноса центра масс) и вытекают из свойств однородного, изотропного 4-пространства: 4 смещения по осям координат (однородность  $x_1, x_2, x_3, x_4$ ) и 6 попарных вращений осей ( $x_1 \leftrightarrow x_2, x_2 \leftrightarrow x_3, x_3 \leftrightarrow x_4, x_1 \leftrightarrow x_4, x_2 \leftrightarrow x_4, x_3 \leftrightarrow x_1$ ).

4. Положение уравнений Максвелла в обществе себе подобных настолько высоко и прочно, что, пожалуй, еще не было ни одной попытки их подрыва (исключая баламутные, разумеется!). И даже более того, они неизменно привлекаются («как бы приглашаются») для исследования свежевозникающих природных «загвоздок»<sup>7</sup>. Обычно многое разрешается через разумные усложнения материальных связей типа (Med<sub>1</sub>), но в некоторых случаях оказывается необходимым прибегать к неэвклидовым пространствам с

<sup>7</sup> Заметим, например, что в отличие от классической механики, существенно видоизменяющейся в квантовом претворении, максвелловская электродинамика и там сохраняет «свои прекрасные черты».

хитроумной метрикой. Впрочем, комплексное пространство Минковского тоже ведь из этой категории.

Не могу удержаться от упоминания также о зряшных обобщениях, случайно или провокаторски опутывающих ту или иную проблему. Это подобно ученическим экзаменам, проводимым экзаменатором с подловатым характером и такими же намерениями. Берется какое-нибудь простенькое скелетное соотношение и обвешивается невероятными добавками и вставками, за которыми становится трудно разглядеть что-либо путное. И экзаменуемый должен быть, прежде всего, разгадчиком, а потом уже решателем. Я когда-то любил приводить такой пример. Возьмем кеплеровско-ньютоновскую задачу движения Земли в гравиполе Солнца и переформулируем ее в системе отсчета, витиевато движущейся по совсекретному закону. Вот вам и ребусное отягощение пытливых умов. Мой учитель, математик А. Г. Майер, в подобных обстоятельствах прибегал (с улыбкой в густейшую бороду!) к «теоремке» собственного, по-видимому, изготовления: *«Всякая сложно сформулированная задача («истина») может быть сколь угодно усложнена и притом сколь угодно сложным образом».*

Иногда в голову приходит сакраментальная мысль — а не запутал ли нас Всевышний и не упрятал ли Он простенькие (скелетные) *«Законы Движения Всего и Вся»* в такие вот совсекретные для нас (пока или вообще!) *паутины сложности*, не нужные на уровне сути?! Тогда уравнения Максвелла ( $\text{Max}_{1 \rightarrow 7}$ ), иногда сводящиеся к ( $\text{Wave}_{1,2}$ ), одна из редкостных удач Человечества, достигнутых после расчистки *завалов ненужностей!*

\* \* \*

Заканчивая этот очерк, я вдруг засомневался: сможет ли он найти читателя, равномерно, без пропусков, его осилившего или в крайнем случае принявшего его с теми упованиями, что были выражены в эпиграфе к нему. Буду несказанно удивлен и признателен, если такое произойдет. Но тут же мною снова овладели «шкодливые предложения». А не предъявить ли этот текст частично или выборочно какому-нибудь пришельцу «оттуда-неизвестно-откуда» или послать-не-послать ли его «туда, неизвестно куда».

Все-таки проще иметь дело не с посланиями куда-то, а с пришельцами откуда-то, ибо они присутствуют рядом, и их реакция не будет запаздывать на долгие многолетия. И мы, земляне, могли бы предложить им не только закодированный текст очерка, но и пригласить посетить тот самый «музей неодушевленного естествознания», где в зале электромагнетизма выставлены достижения *мыслей в формулах и в изготовках*, которому я посвятил начало этого очерка. Ведь так интересно узнать мнение знатоков иного умосложения. Думается (если даже я не прав, то не прав *полезно!*), им не очень долж-

ны быть притягательны наши исторические муки и вехи. Скорее всего, они склонны смотреть на Мир *обзорно дедуктивно!* При этом на вершине неумолимой пирамиды знания владычествуют общие законы и принципы. А от них веерно исходят следствия и последствия, коим несть ни числа, ни законченности. А мы на своей грешной (пока что и вообще!) Земле устроены иначе. Нам необходимы и привлекательны движения мысли как от великого общего к частным конкретностям, так и от перебирания частных до великого целостного! От законов к прецедентам и от прецедентов к законам. Ибо прецеденты поощряют воображение, а законы — вычисление! Уравнения Максвелла расположились где-то на полдороге от подножья к вершине! Пытливые люди будто бы подсчитали — по числу непустяшных последствий, из них извлекаемых, они рекордно впереди конкурентов. И мне хочется принять эти подсчеты с восторженной доверчивостью. Хотя я понимаю, что сверху над ними главенствуют империи законов, связывающих электромагнетизм со всеми другими динамиками. И для облегчения участи пришельцев в эту империю необходимо предъявить пришельцам эту империю в каком-нибудь удобоваримом для них варианте. Я предпочел бы сделать это через принцип наименьшего действия. Приведу одну из возможных схем, принося извинения тем читателям, которые кроме причудливых слов ничего доступного в ней не углядят.

ДЕЙСТВИЕ → ПЛОТНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ → ВАРИАЦИОННЫЙ  
 ПРИНЦИП НАИМЕНЬШЕГО ДЕЙСТВИЯ → ФУНКЦИЯ ЛАГРАНЖА →  
 → УРАВНЕНИЯ МАКСВЕЛЛА →...

Между прочим, сам Максвелл именно так и добирался до своих уравнений: построил сначала (на уровне прецедентов!) электродинамическую функцию Лагранжа, а затем извлек из нее законы движения электромагнитных полей. В общем пришельцы-посетители *музея* могли оставить такую запись в книге почетных гостей:

Неужели в жизни землян все определяется какими-то странными лагранжианами?!<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> На одном торжестве «добрый ко мне желатель» назвал меня «детектором лжи», видимо, отмечая тягу засекать чужие ошибки. К сожалению, я менее бдителен к собственным. Наверняка не избежал их и в этом тексте. Кое-что было исправлено благодаря внимательному прочтению Г. Пермитиным, но, боюсь, что-то еще осталось. А потому заранее приношу извинения за возможные упущения и признательность за предложения по очищению от них.

*Доверчивый читатель при сквозном чтении очерка за очерком обнаружит себя преодолевающим сложно сочиненную местность: ровность — подъем — спуск — ровность и далее, далее, далее... Но при доброжелательном усреднении впечатлений от повторов, нестыковок и разнопейзажностей он может (и должен!) уловить ухоженность и устремленность предьявленных ему путей-дорожек. Так мне кажется.*

## **РАЗМЫШЛЕНИЯ О РАЗМЫШЛЕНИЯХ, ИЛИ РАЗДУМЬЯ ПРО РАЗДУМЬЯ<sup>1</sup>**

### **Предслово**

Основой приводимого ниже текста послужили две лекции, прочитанные в летних школах в июле — августе 1990 года почти на одну и ту же тему: о способах думанья физиков. Конечно, в этом была известная доля претенциозности — ведь невозможно сказать за всех и за все, даже физика сама по себе стала многоликой, и часто два физика из разных «подфизик» отдалены друг от друга взаимонепониманием сильнее, чем от нефизиков. И все же, по-видимому, некоторая общность способов думанья физиков в той или иной мере проявляется. И даже более того, это невольно привносится ими при проникновении в другие, дальние от исконной физики проблемы.

В устном варианте я позволял себе более свободное изъяснение, это отчасти сохранилось и в написанном конспекте, — обрывочность и незаконченность фрагментов, перескакиваемость и раскиданность утверждений, разбрасывание по аудитории вопросов и намеков и все такое прочее... Первая часть читалась по-английски, но поскольку ее содержательная часть повторена во второй, русскоязычной, в этом тексте она опущена. Разве что можно привести из нее команды, призывающие атаковать любую проблему, — по-английски они более отрывисты: Look! Put in order! Connect!

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

---

<sup>1</sup> Лекция, прочитанная для участников Советско-американской летней физико-математической школы. Пригороды г. Нижнего Новгорода Татинец и Зеленый Город. Июль — август 1990.

к ним не относятся (не хочется, чтобы относились) мои сегодняшние намерения.

Я собираюсь поделиться приемами думанья, думанья физиков над физикой. 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 каждой 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 осенение единением. Магия созидания, но и магия восприятия тоже!<sup>2</sup>

### 1. Триединство мышления

Как известно, а если кому-нибудь неизвестно, то пусть будет известно: наше мышление — при всей его невероятной изощренности — разделяется на три «подмышления» различного назначения и действия. Прежде всего, это последовательное, логическое (иногда говорят, алгебраическое) мышление. Названия, конечно, не столь объяснительны, сколь выразительны. У нормальных правшей (таких около 90%) это подмышление вырабатывается левым полушарием мозга (в основном — в левом, с разветвленными связями со всеми закутками). Другое подмышление — параллельное, образное (иногда говорят, геометрическое). За него несет ответственность правое

<sup>2</sup> Лица, несколько продвинутые в математических знаниях, такие произведения могли бы назвать частично аналитическими или квазифрактальными. В художественной кинематографии это свойство хорошо просматривается в некоторых фильмах Феллини, Тарковского и др. Однако происхождение неаналитических искусств наверняка фольклорное. Пожалуй, вполне представительным и лапидарным образцом служит классическая русская частушка, где, несмотря на перескок смысла, сохраняется эмоциональная связность благодаря ритмике, музыке и образности. В качестве примера приведу (трудно было удержаться от этого) одну из любимых частушек одного из наших в очередной раз любимых вождей: «Эх, лапти мои, новые опорки. (Перескок смысла) Хочу дома заночую, хочу у Егорки!»

полушарие (в основном правое, с теми же оговорками). И, наконец, наличествует еще и третье — подсознательное, ассоциативное подмышление, внешне кажущееся спонтанным, хаотизированным. Считается, что оно не имеет территориальной прописки, а в жаргоне называют его подкорковым (т. е. будто бы оно действительно притаивается в «подкорке»).

Конечно, такая раскидка функций несколько примитивна и категорична, но она отражает «нормальные крайности». Уверен, что каждый из нас думает, не задумываясь над тем, с привлечением «каких подмышлений» он это делает<sup>3</sup>. Фактически в любой «этюд раздумий» вовлекается вся тройка, сочетно в самоподбираемых пропорциях. Но, как пишется в брачных объявлениях, возможны варианты. И уж особенно удивительны люди с заметным преобладанием определенного типа подмышления. Приглядитесь — они живут среди нас, а может быть они — это мы с вами. Про одних мы судим: о, это педант, рассудительный расчетчик, зануда... про других — широкая натура, человек с воображением, мечтатель... и, наконец, у третьих самые непутевые характеристики — шалавый, блажной, «с приветом», с внутренним голосом, с собачьим чутьем и т. п., иными словами — все у них по наитию. Помните, в «Коньке-Горбунке»: первый умный был детина, был второй и так, и сяк, третий вовсе был дурак; поступки последнего крайне нелогичны (необычны, интуитивны), а потому временами необоснованно удачливы.

## 2. Вопросы к вопросам

Я не собираюсь углубляться в дебри мозговых тайн, на это не хватит ни времени, ни меня самого. Но хочу, чтобы вы не прошли мимо этих проблем вообще, и попробую вовлечь вас в «размышления над размышлениями», забросав стимулирующими вопросами. Скорее, это будут вопросы к вопросам. Замечу походя, что интересный и удобный, и ко времени поставленный вопрос, как хороший пас в игровом коллективном спорте, иногда соразмерен по значимости с ответом (т. е. с голом! по системе «гол плюс пас»). Но, к сожалению, расспрашивание или — еще хлеще — допрашивание у многих ассоциируется не с самыми лучшими проявлениями межчеловеческих отношений. Хотя, наверное, стратегия, тактика и техника допроса и людей, и явлений природы имеют много сходного.

I have six honest serving men.  
They taught me all I knew.

---

<sup>3</sup> Некоторые люди считают, что даже вредно задумываться над этим, ибо думательное вмешательство в работу собственного мыслительного аппарата противоестественно (как и всякое насильственное переустройство неодушевленной природы?!)... Но ничего не поделаешь — человек неудержимо любознателен и склонен к рискованным предприятиям.

Their names are What, and Why, and When,  
And How, and Where, and Who.

Великий поэт свел исследования к шести вопросам, расположив их в определенном порядке (несколько загадочном, а впрочем — как знать)<sup>4</sup>.

Итак, серия вопросов к вопросам.

*Вопрос 1.* Присмотритесь к своим склонностям, и оцените свою принадлежность к какой-либо категории мыслителей. Можете провериться компьютерным тестированием, однако, с моей точки зрения, оно излишне алгоритмизировано и часто промазывает в комбинированных случаях. Кстати, люди с равноглавенствующими полушариями называются двояко-правыми (амбидекстрами), с таким же успехом их можно было бы считать двояколевыми. А как называют людей с равномерно развитыми тремя подмышлениями, я не знаю, скорее всего, никак. (И есть ли они вообще?)

*Вопрос 2.* А что творится в животном мире, на какой стадии эволюции возникла специализация мышления и входило ли это в замысел Создателя?

*Вопрос 3.* Кто есть кто в истории человечества? Обладатели каких мыслительных свойств оказали наибольшее влияние на развитие цивилизации (ее культуры, науки, политики и т. п.)?

*Вопрос 4.* Существует ли приверженность «лево-право-двояко-тройкамыслящих» людей к каким-либо профессиям? И не является ли известное противопоставление физиков (подразумевается небось — левополушарников) и лириков (подразумевается небось — правополушарников) всего лишь результатом поэтического небрежения к знанию? Кстати, а к какой категории относятся, по-вашему, так называемые люди быстрого счета?

*Вопрос 5.* Как развивается мышление по мере взросления детей? Не повторяет ли оно в сжатом времени исторические этапы развития мыслительных способностей «человека разумного»? И что чего первичнее — образность, логичность или интуитивность?

*Вопрос 6.* Насколько серьезны разнохарактерности мужчин и женщин? Имеет ли под собой аргументированное обоснование различие между так называемой мужской и женской логикой?

*Вопрос 7.* Как взаимодействуют между собой разно- и однотипно мыслящие люди? Какими свойствами обладают объединенные сообщества, составленные из таких людей? Какие дружеские семейные соединения, какие

<sup>4</sup> Это стих Киплинга. В переводе Маршака (двухстрочном) этот порядок изменен из соображений (по-моему) чисто литературных удобств.

Есть у меня шестерка слуг  
Проворных, удалых(?).  
И все, что вижу я вокруг,  
Все узнаю от них.

Они по зову моему  
Являются в беде(?).  
Зовут их КАК и ПОЧЕМУ,  
КТО, ЧТО, КОГДА и ГДЕ.

коллективы, народы, страны более жизненны, устойчивы, продуктивны и т. п.? И что представляет собой общественное сознание и подсознание?

*Вопрос 8.* (И для моих целей наиболее значимый). Какую роль играют все эти самые «корки и подкорки» в нашем познании мира сего? Не является ли строго логическое (условно будем говорить – левополушарное) «обоснование природы» несколько навязчивым? Ведь человек состоит из тех же частиц и полей, что и мир вокруг; значит, речь идет о самопознании природы, то есть о познании ее самой собой с помощью ее же естественных средств и свойств? Здесь мы впервые встречаемся с понятием самосогласованности познания.

Пожалуй, хватит вопросов. Все они — сгущение тем для раздумий, и многие зрелые умы обточили на них (и о них!) свои «философские камни». Поколения думателей разных школ и предубеждений уже по-своему преуспели в этих делах познания, а вы еще находитесь в блаженном состоянии первородной непосвященности. Но во всяком состоянии есть свои прелести. У вас сейчас не должно быть боязни согрешения, страха перед страхом ошибиться. Посему попробуйте подумать надо всем этим преждевременно, чтобы только потом сверить свои ответы с теми, что обычно помешаются в конце задачников; только не удивляйтесь, обнаружив там преднамеренную расплывчивость или непреднамеренное отсутствие директив.

### 3. Толкование толковых словарей

Тяга к познанию, к пониманию того, что происходит «вокруг и около» — сущее свойство Человека Разумного, но само *понятие* понять трудно, если оно вообще доступно пониманию. Иногда считают, понять — это предсказать ход событий; иногда, понять — это сопоставить одно движение (процесс, явление) с другим, в том числе, например, движение тел (частиц, полей) с движением мыслей. Иногда понять — это суметь разложить сложное (движение, прогресс) на более элементарные. (А вдруг не разложится? Да и не всегда можно сказать, что, чего, когда и почему проще или сложнее). И эти, и многие другие (не хуже этих) «мудрости по поводу» выглядят вполне правдоподобно. Поэтому закрадывается подозрение, а нельзя ли обойтись без понимания понимания и просто жить как живется, не подводя обоснований подо все на свете.

Хорошо бы придумать такую систему понятий, где все было бы выражено одно через другое и ни одного указания, «спущенного сверху и сомнению не подлежащего», ни одного постулата. Попробую предьявить вам рассуждение, поясняющее возможную схему «независимости от начал»... Одну из... значит, не единственную и, значит, тоже не обязательную. Кто-то как-то сказал, что мир удивителен своей *разнопостижимостью*. В распо-

ряжении физики имеется ряд фундаментальных законов природы, выражаемых (в частности) через «именные уравнения» — Ньютона, Максвелла, Эйнштейна, Шредингера, Дирака и др.; в них входят различные физические величины, которые могут быть выделены и измерены «в естественных условиях» и связи между которыми, предписываемые этими уравнениями, могут быть проверены (с известной точностью, конечно). Иногда кажется, что именно эти уравнения (или — одно всеобщее) можно и нужно возвести в ранг изначальных, постулируемых в качестве «истин, не требующих доказательств». Но тут же появляется «ухмылка дьявола», подрывающая веру в неизблемость веры. Ведь эталоны всех вовлекаемых величин и все способы проверки уравненческих связей между величинами сами же подчинены тем же самым (проверяемым!!) уравнениям. Получается замкнутое сплетение утверждений, где не видно ни начала, ни конца: они достоверны всей совокупностью, самосогласованностью, ну и, разумеется, «направленной деловитостью» (сопоставимостью с «делами природы»).

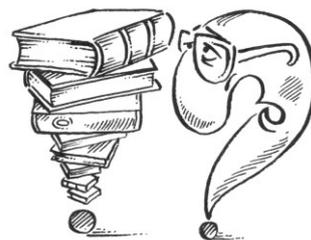
Мне нравится в этом месте обращаться к аналогии с некоторым идеализированным (умно допридуманым) толковым словарем. Толковым, или объяснительным, называется обычно такой одноязычный словарь, где смысл каждого входного слова поясняется через другие слова, в идеале — в соответствующих алфавиту местах — тоже участвующие в качестве входных. Слова (и охватываемые ими понятия) определены через те же слова: слова — через слова! понятия — через понятия! образы — через образы! поступки — через поступки! все — через все! Мир — через самого себя. Полное равноправие, никаких исходных привилегий. (Только по заслугам!) Можно ли по такому самосогласованному словарю познать язык во всех тонкостях его? Кое-что можно, а кое-что нет, но в расширительном применении с показываниями и озвучиваниями — только так мы и постигаем с детства эту самую словесность.

А теперь настало время для вопросов к вопросам:

*Вопрос 1.* Можно ли составить не словесный, а чисто «понятийный» замкнутый словарь из «несловесных слов», т. е. на каких-то искусственных языках со своими грамматическими связками?

*Вопрос 2.* Попробуйте подумать о толковых словарях на вашем родном (думательном) языке, словарях замкнутых, самосогласованных с наименьшим количеством слов. А с искусственными языками дело обстоит проще? сложнее?

*Вопрос 3.* Где какое подмышление преобладает в таком толково-словарном подходе к описанию явлений природы?



*Вопрос 4.* Такое восприятие мира не означает ли, что наши умения слабо зависят от наших убеждений; наши повседневные умения от наших первородных убеждений (верований!)?

А вот прежде чем предложить пятый вопрос, приведу один облегченный примерчик понятийного мини-словаря. Все физические и жизненные движения (процессы) происходят в пространстве. Последнее мы воспринимаем как таковое — поведенчески, «явленчески» (феноменологически). А как ухитриться объяснить это другим существам, не менее разумным, чем мы, но с другой «организацией чутья»? Как формализовать понятие пространства? Мы вводим тройку ортогональных прямоугольных координат и каждую точку в пространстве характеризуем тройкой чисел (проекциями на оси). Однако эти тройки зависят от того, как расположены оси: если оси сдвинуть или повернуть, то числа-проекции изменятся; к счастью, не произвольно, а в определенном соответствии с правилами поворота и сдвига осей. И теперь представим себе, что в пространстве нет ни одной выделенной точки и ни одного выделенного направления: оно однородно и изотропно. И как же тогда вводить понятие пространства? Единственным образом — через всю совокупность (всю группу) преобразований (вращений и смещений) осей координат (в простейшем случае — линейных образований). Тогда разные величины в пространстве: расстояния между точками, векторы, тензоры определяются как свойства этой группы преобразований. Образован замкнутый «словарик»: (числа — проекции на оси)  $\longrightarrow$  (преобразования осей)  $\longrightarrow$  (преобразования чисел — проекций) и т. д.

*Вопрос 5.* Так ли уж он самосогласован и замкнут, этот «пространственный словарь»? Нет ли в нем какого-нибудь незаметного утверждения (постулата, введенного со стороны)?

Хочется кончить этот раздел ослаблением безапелляционности. Люди так склонны захватываться идеями и с выгодой для их подтверждения отбирать и приспособлять факты; это бывает и не мошенничеством, а честным «затмением ума». Поэтому полезно всякое утверждение проверять на «заворотность», придумывая ему соперников. Например, наша выдумка о толковом словаре как клубке понятий, выраженных одно через другое, не так уж обязательна: в принципе можно рассечь эту цепочку и понятия, «угодившие в разрез», рассматривать как удачно заданные (не портящие словаря) постулаты. И все останется по-прежнему логично и убедительно. Только одни люди будут верить, что всякое зачатие порочно, другие считать, что непорочное (да еще самосогласованное!) зачатие на дальнейшее развитие плода не повлияет.

И, наконец, последний вопрос (в продолжение вопроса 8 из предыдущего пункта).

*Вопрос 6:* А наши потуги понять мир средствами этого же мира не сводятся ли к долговому и попеременно успешному составлению и пересоставлению Великого Толкового самосогласованного Словаря Природы?

Не надо спешить с ответом. Даже в мире Чистой Математики, по видимому, нельзя придумать такие общие самосогласованные законы, которые были бы взаимно непротиворечивыми. Это удивительное (возможно, даже самое удивительное!) свойство человеческого мышления установил австрийский математик Курт Гедель (Kurt Goedel)<sup>5</sup>.

#### 4. Трехстадийный сценарий познания

Прослушав все эти сентенции, некто (условно назовем его здравомыслящим) вправе разворчать, мол, все это *сплошная философия*, т. е. «рассуждения обо всем на свете и ни о чем по делу», обычно еще и усугубляемые самогипнотизирующими пассажами о смысле жизни (своей, а отчасти и всего человечества). Ведь большинство людей (которых мы, тоже условно, отнесем к здравомыслящим) тянутся, прежде всего, разобраться в конкретных обстоятельствах Природы. И чтобы удовлетворить их потребность в этом, попробуем предложить какой-нибудь правдоподобный сценарий наших реальных познавательных действий.

Те, кто знакомился с первой лекцией, вряд ли обошли вниманием мою пристрастную слабость к числу три, к триединствам и троекратностям (Во имя Отца и Сына и Святого Духа, аминь!). Всякая страсть захватывает и вовлекает: стоит только поддаться чарам числа три, как всюду начинают мерещиться и выискиваться то «три источника» чего-либо, а то и «три составных части» того же самого. Поэтому не удивительно, что и приводимая далее схема (сценарий) окажется трехпунктной.

Впрочем, не следуйте ей слепо. Попридирайтесь, покритикуйте, поальтернативничайте, только не под девизом «лучше хуже, но свое», а «лучше свое и не хуже».

Мне кажется, что в начале каждого знания царит наблюдение (раз). Вероятно, образное «подмышление» при этом задействовано превыше других.

---

<sup>5</sup> Гедель Курт (28.4.1906 — 14.1.1978) — австрийский математик и логик. Родился в Брюнне. Окончил Венский университет (1930). В 1933 — 1938 г. — приват-доцент Венского университета. В 1940 г. эмигрировал в США. С 1953 г. — профессор Института перспективных исследований в Принстоне, член Национальной академии наук США и Американского философского общества. Основные труды по теории множеств, математической логике и теории относительности. Является автором теорем о невозможности полной формализации всей существующей математики и доказательства ее непротиворечивости. Результаты Геделя устанавливают непредвиденную ограниченность формальных методов. В 1951 г. Гедель удостоен высшей награды США для ученых — Эйнштейновской премии.

И в малых, и в больших делах полезно сперва оглядеться, присмотреться, понаблюдать выжидательно. Понаблюдать и обнаружить, что вокруг царит такое «кишмя-кишачество», которое не обозримо никакими реальными средствами ни в какое реальное время. Как говорили мудрецы (их, кажется, тоже было трое): нельзя объять необъятное. Поэтому рано или поздно должна возникать необходимость сгруппировать события и факты, привести их в некий порядок, в систему. Это стадия классификации (два), где должно преобладать последовательное, логическое подмышление (именно преобладать, а не обходиться в одиночку). И тогда наступает состояние поиска связей, если угодно — закономерностей, так сказать, «закононизация событий» (три). Здесь, конечно же, и подкорковое осенение играет значимую роль догадки. Вот такая «моя» трехстадийная схема познания: наблюдение, классификация и закононизация.

Но думанье на этом не заканчивается, ибо вступает в действие «механизм сомнений и подтверждений»: приходится непрерывно возвращаться из конца в начало, придуманный закон проверять на наблюдаемых явлениях, подправлять, подкреплять или отвергать — самосогласовывать. И в этом процессе главными «работягами» служат разнообразные задачи, эти самые шесть слуг (*six serving men*), напугтованных добрыми поручениями.

Задачи, с которыми приходится работать людям (и в физике, и вне ее), составляют как бы свой своеобразный «мирок», т. е. созданное нашим воображением игровое пространство чуд и чудодейств (*Wunder und Zauber*), ловко переплетенное с пространством реальных движений, и мы иногда теряем ориентацию, кто кого первичнее («природнее»). Подобное совмещение реального и виртуального с потрясающим мастерством и проникновением в сущность взаимодействий между движениями мыслей и тел показано в одном популярном голливудском кинофильме, где порожденные художниками мультисущества (*[car]toons*) вдруг выходят из повиновения своих создателей и заживают своей увлекательной жизнью вперемешку с людьми<sup>6</sup>.

Итак, мир задач<sup>7</sup>. Над ним тоже можно проводить наблюдения, в нем тоже можно осуществлять какие-то классификации и выискивать связности. Надеюсь, вам не будет в новость предлагаемое далее мое распределение задач на три (трудно бороться с собственными слабостями!) класса (типа,

---

<sup>6</sup> Я ссылаюсь на фильм Роберта Симмекиса (*Robert Simmekis, Who Framed Rabbit Roger, USA, 1988*), который в русском (по-видимому, контрабандном) прокате шел под названием «Кто подставил кролика Роджера».

<sup>7</sup> В одном из современных словарей дано такое обедненное пояснение: задача — вопрос (обычно математического характера), требующий нахождения решения по известным данным с соблюдением известных условий. А вот у Даля по-другому: задача — все, что задано или что задается, — вопрос для решения, загадка, урок, успех, удача, счастье ...и даже корм скоту.

вида, раздельности). Имея в виду прежде всего физику (но в глубине сознания рассчитывая и на большее), я хотел бы различать: задачи на предсказания (раз), задачи на свойства (два) и задачи на сходства (три).

### 5. Задачи на предсказание

Возможно, что это самая древняя профессия в мире задач: они берут свое начало еще в предчеловеческие времена, а некоторые навыки их решений передаются по наследственным цепочкам. Предсказание предсказанию рознь. В одних случаях, как в известных задачах прицеливания, речь идет об указании места и времени попадания (прибытия!) объекта (частиц, сгустков поля, материальных тел или просто тел) по известному месту и времени их «выстреливания» (отправления!). В других случаях это всего лишь качественное описание хода какого-либо процесса или совокупности каких-либо действий, где предсказание основывается на накопленном опыте (на запасах чутья)<sup>8</sup>. И формы ответов разнообразны: точные, приближенные, вероятно точные, однообразные, варианты... вплоть до просто никаких (из-за несовместимой противоречивости посылок, например).

Здесь я хочу приостановить «дозволенные речи» и предложить хорошее упражнение. Попробуйте «вознестись» от стадии наблюдения к стадии систематизации и составить свою классификацию предсказанных задач. По мере обрастания знаниями и умениями ваши схемы будут обогащаться и разветвляться, и вы сможете сравнить их с первоначальными, умиляясь, как при разглядывании своих детских фотографий. В порядке назидания замечу, что классификация производится по одному или нескольким признакам, и чем меньше признаков, тем она удобнее (но всегда ли полезнее?)<sup>9</sup>.

А теперь сделаю три (!) эквивока вбок, нарушающих плавность течения мысли. У предсказательных задач есть родственники. Одни из них могут быть названы лингвистически парадоксально «ретропредсказаниями», предсказаниями назад, а по сути дела — восстановлениями предшествующего. В некоторых случаях соответствующие решения достигаются путем обращения (мысленно, конечно) времени, пускания его вспять. И если процессы обратимы (приближение, идеализированная выдумка, но зато такая «прият-

---

<sup>8</sup> Вспомните предсказание одного из «каркающих лиц» в «Золотом тельце», сказанное при отправлении поезда с журналистами: «один из вас отстанет... кто-то умрет в дороге... и все обязательно запоют...»

<sup>9</sup> В любом случае классификация должна стремиться быть составленной из слабо пересекающихся блоков, различаемых более или менее однородными признаками. Приведу вам пример странной классификации: «люди делятся на глупых, рыжих, крикунов, развратников и участников физико-математических школ». Она, как говорится, не лезет ни в какие ворота, но почему-то веселит. Значит, чем-то полезна?

ная в обращении»), то обычно легко по известным следствиям восстанавливаются неизвестные причины. Но, как правило, стрела времени беспощадно подпорчивает все живое-неживое, и точной обратимости в природе не бывает. Тогда приходится включать воображение и искать решение обратных задач путем перебора решений всевозможных прямых. Неограниченный простор для творчества, даже классификационного! Сюда относятся почти все детективные расследования и множество бытовых загадок (помните, как в известной сказке Л. Толстого: «Кто съел мою кашу?»), сюда же относятся почти все фундаментальные научные исследования вплоть до самого-самого — отыскания отсутствующего места, времени и причин Большого взрыва (Big Bang), с которого (предположительно) начались все остальные деяния Всевышнего!

Вторая «частность» может быть названа остановленным движением, как в живописи (Nature morte, Stilleben, still life). В физике говорят в таких случаях о статике как о состоянии, где все наблюдаемое (распределение частиц, полей, течений) не зависит от времени. Разумеется, этот предел нежизненен, но уж очень показателен в качестве полезного приближения и даже необходим как шаг к пониманию пред- и последвижения. И казалось бы, какие претензии могут быть предъявлены к остановленной жизни или к статическим картинкам распределения физических полей и источников. Только одна: осуществимость, их непротиворечивость законам Природы, возможность выхода на них через остановку реальных движений или успокоение нестационарных течений.

Пожалуй, самой привычной иллюстрацией является электро- и магнитостатика: заряженные или намагниченные тела создают вокруг себя (и внутри тоже) электрические и магнитные поля, этими полями они воздействуют друг на друга, вызывая определенные перемещения. Но если тела удерживать (например, просто держать руками, это называется привлечением посторонних — не потусторонних, а иного происхождения физических сил), то поля замирают и распределяются по всему пространству в соответствии со строгими предписаниями законов статики. Формально при остановленном времени причинно-следственные связи исчезают, но ведь у всяких статических задач есть свое динамическое (движенческое) прошлое. И из него все-таки можно «вытащить» представление об источниках (причинах) и полях (следствиях), так сказать, «методом приписок». Но это будет сугубо условное представление, ибо, как установил один наш отменный сатирик, бывают ситуации, когда первичное вторично, а вторичное первично.

*Вопрос.* Неужели для создания любого физического натюрморта (строго статической системы из зарядов и полей) всегда требуется привлечение сил со стороны и никогда не бывает самосогласованной статики, скажем,

представленной системой заряженных и намагниченных тел, неподвижно подвешенных в полях, создаваемых этими же самыми телами?

Ответ требует знаний, превышающих школьные стандарты. Но (я уже говорил) порой важен хотя бы начальный намек на существование вопроса, чтобы тянуться к его ответу по мере обрастания пониманиями трудностей.

И напоследок третий экивок, неожиданный даже для меня самого. До сих пор мы говорили о задачах предсказания событий и движений, подчиненных законам «естественной» (лучше сказать, — неодушевленной) природы. А бывают процессы, управляемые людьми: «командно-административные движения тел». Хочется спросить — а при чем же здесь физика? Ведь это совсем другое занятие, связанное с получением и обработкой информации, а далее — с выработкой решений и команд; физика же заступает лишь на стадии исполнения этих команд. Однако все непросто и более чем непросто. По многим причинам я не в состоянии сейчас (а в некоторых случаях не только сейчас, но и вообще) разъяснить загадочности всех этих переплетений. Ограничусь привлечением к этим вопросам вашей «озадаченности».

*Во-первых*, даже в элементарных экспериментах мы не всегда в состоянии обеспечить невмешательство экспериментатора в ход исследований. Поэтому «научники» (я употребляю иногда это слово вместо многозначительского «ученые») всегда требуют многократных независимых повторений любых опытов. Даже если принять существование недоступных (пока еще или в принципе) нашим приборным измерениям каких-то «сверхполей», которыми (пусть!), сами того не ведая, экспериментаторы изменяют (будто бы!) объективные движения физических объектов, все равно разноместные и разновременные повторы опытов независимыми разными людьми вселяют больше надежды на объективность (Sic! пофантазируйте и поищите контрдоводы!). *Во-вторых*, бывают очень запутанные экспериментальные ситуации, где полезный (искомый) эффект еле-еле высовывается из-под случайностей; и экспериментатор, захваченный красивой гипотезой-мечтой, придает полезным (искомым) результатам чуть большее значение, чем бесполезным, последние иногда даже отбрасывает под уважительными предлогами. Выходит, он сам ведет эксперимент по пути своего собственного предсказания<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> В психологической практике это называется эдип-эффектом: согласно легенде Эдип свои предсказания принял в качестве руководства к действию и сам выполнял их все без пропусков. В оголенном изложении это выглядит примитивно наивно. Однако и отдельные особи, и целые сообщества таковых, случается, впадают в гипнотические состояния, безотчетно доканывая себя исполнениями нагаданных им судеб. Цеховая мораль «научников» не допускает какого-то воздействия на объективные утверждения и результаты, но иногда понятие морали имеет самозахватывающее действие.

И, в-третьих, мышление человека тоже может служить предметом исследования с помощью экспериментов над самим собой. И как в этом случае обстоит дело с предсказательностью? Проведите несколько упражнений и наблюдайте за ходом своих мыслей. Можете ли вы предугадать хотя бы ближайшее их развитие. Боюсь, что как только вы сделаете такую попытку, то сразу же ваши мозги станут подлаживаться под нее. Вообще, управление своим мышлением (самоуправление!) очень трудно анализируемая (самоанализируемая!) процедура, содержащая множество интересного и трудно интерпретируемого.

*Вопрос 1.* Умеете ли вы размышлять без привлечения словесности, чисто образно? Придумайте и решите какую-нибудь «картиночную» задачу.

*Вопрос 2.* Умеете ли вы удерживать в уме возбужденное изображение чего-либо? Как долго? Можете ли смешать изображение мысленно вправо или влево или перевертывать?

*Вопрос 3.* Какими способами вы упорядочиваете ход своих мыслей? Как делаете их последовательными, плавно текущими?

*Вопрос 4.* Как внутри вас возникает догадка, осенение? Воспроизводим ли этот эффект? Или всякое бывает? И многое, многое другое...

## 6. Задачи на свойства

Попытайтесь определить — что есть свойство или что значит иметь свойства, определить пояснительно — через другие слова-понятия. Даль делает это так: «своя особенность, то, что отличает один предмет от другого, качество, принадлежность, особенность». Любопытно — сможете ли вы, прочтя справа налево, понять, о чем тут толкуется. Если же попросить вас перечислить какие-нибудь свои (или чужие) свойства, вы сумеете это сделать (по крайней мере, начать) — честность, благородство, хитрость, ловкость, любовь к тому-то и чему-то и т. п. Но никогда не останетесь уверенными в полноте этого списка. Значит, свойств перечислимо много, и еще значит, что они, как понятия, нелегко вписываются в толковые минисловари. Не проще обстоит дело и с различными свойствами различных физических систем: их тоже ни счесть, ни расклассифицировать (разве что по типу — либо рыжий, либо умный, либо участник...). Поэтому я ограничусь только примерами особой (выделенной мною) важности из «движенческой» (динамической) физики. И разумеется — тремя примерами (чтоб не портить свою приверженность к числу три).

*Пример 1.* Всякое движение или состояние может быть устойчивым или не устойчивым. Устойчивость, т. е. долговременное пребывание, несмотря на разные помехи и попытки вышибания, в неизменном режиме (на свете

все приблизительно и не бесконечно длительно), одно из самых необходимых свойств любого «законопослушного» мира, т. е. любой природы (выдуманной или естественной), где существуют хоть какие-нибудь «правила движения». Не приходит ли вам в голову гипотеза, что только в таком в меру дисциплинированном мире могло возникнуть то, что мы называем жизнью<sup>11</sup>. А может быть, сам человек (и все предпредковое ему) «выбрал себе» Вселенную с такими необходимыми для жизни свойствами, а остальные миры (если они есть?!) безжизненны и осмысленным наблюдениям не доступны. Надеюсь, судьба будет благосклонна к вам, и вы потом более профессионально вникнете в эти «странные» догадки. Думаю, простейшей иллюстрацией понятий устойчивости и неустойчивости является так называемая задача взаимодействия двух тел. Для простоты можно представить себе Землю в качестве одного тела и притягивающийся к нему объект (от ньютоновского яблока до космического корабля) в качестве другого. В зависимости от приданной скорости объект может либо плюхнуться обратно на Землю (раз), либо устойчиво начать вращаться вокруг нее в спутниковом режиме (два), либо удалиться за пределы воздействия поля притяжения (три). Три режима: слияние (раз), устойчивое совместно-раздельное существование (два), независимость и возможность переприсоединения к другому объекту (три). Не кажется ли вам (подумайте подтошнее!), что именно такой набор возможностей (подчинение, сосуществование и развод) обеспечивает все композиционное разнообразие любого большого сообщества объектов (полей, частиц, веществ и даже людей). Удивительная по своей неожиданной постановке теорема. (Эренфест утверждает, что только в нашем трехмерном пространстве такой набор режимов осуществим).

Подобно задачам причинно-следственным задачи на свойства тоже бывают прямыми и обратными. В случае прямых задач система проверяется на наличие у нее нужного свойства (например, устойчивого пребывания или движения внутри конечной области пространства); в случае обратных задач — наоборот — ищется система, обладающая требуемым свойством, что несомненно вызывает к большей изобретательности, разведывательности, созидательности, мобилизации воображательных и интуитивных функций.

*Второе свойство*, о котором я хочу сказать, хотелось бы как-то назвать попронзительнее. Речь идет о преобразовании типов движения: например,

---

<sup>11</sup> Здесь не к месту углубляться в эту тематику, хотя интересно задуматься, какие еще свойства (признаки) «жизненности» вы смогли бы назвать. Речь идет о содержательных определениях, а не о переадресовочных типах: «жизнь есть форма существования того-то и того-то». Сейчас в связи с активностями по созданию искусственной жизни эта проблема из области умозрительной переходит (аж!) в инженерную.

монотонно прямолинейного движения тела в колебательное (вращательное) или постоянно текущего электрического тока — в переменный. Свойство преобразуемости свойств, переходимости из одного состояния (иногда говорят, качества, но мне это слово не нравится из-за русскоязычной двузначности) в другое. Как правило, переходом управляет какой-то «агент», какое-то изменение какого-то внешнего параметра. В частности, в той задаче двух тел это была энергия или изначальная скорость объекта; разные значения ее давали разнохарактерные движения. Иногда, однако, преобразования происходят как бы сами собой — из-за неустойчивости одно состояние переходит в другое. Многие окружающие меня физики занимаются именно задачами преобразования чего-то во что-то: они придумывают генераторы электромагнитных колебаний, изобретают способы перемещения этих колебаний в пространстве (распространение волн). Господи! (сказал я по ошибке!) Да посмотрите у себя дома: в одном только телевизоре каких только преобразований не происходит! И больше на эту тему говорить не буду: мне хочется лишь нацелить глаз, не перенапичкивая все вокруг яствами.

*Третий пример* — свойство оптимальности. Впервые такая задача возникла в 1696 году (скоро будет 300-летний юбилей, но мы еще недоразвились справлять юбилей задач). Придумал ее И. Бернулли. Из точки А в точку Б под действием поля тяжести скатывается частица (ну, шарик). Требуется найти форму кривой ската, по которой частица прибудет в точку Б за кратчайший (оптимально малый!) промежуток времени. По-гречески название очень красивое: задача о брахистохроне (кратчайшем времени). Ее сразу же решили несколько знаменитых математиков: Я. Бернулли, Лопиталь, Лейбниц, Ньютон и высоко оценили ее оригинальность, узрев даже некий теологический (божественный) промысел в ней. И все же, думается, они не представляли себе всеприродной значимости произведенного ею впоследствии «потомства задач». Один мой знакомый говорил: в начале каждого большого (великого!) дела стоит интересно поставленный вопрос. Не будем придирааться, насколько это всеверно, но многие крупные физические развороты действительно развивались из простейших зачаточных (производящих!) задач. Вот и бернуллиевская (из точка А в точку Б, подумай!) задача о брахистохроне породила со временем один из самых важных принципов, управляющих всеми движениями в природе. Он называется Принципом Наименьшего Действия (ПНД) и состоит в том, что всегда существует такая функция (ее и называют функцией действия), которая принимает оптимальные (обычно минимальные, наименьшие) значения при любом реальном движении по сравнению с любым нереальным, выдуманым (виртуальным). В случае одиночной частицы во внешнем поле эта функция равна разности кинетической и потенциальной энергии, в электромагнетизме — разности

между магнитной и электрической энергиями и т. д. Природа предельно экономно, скаречно, скупко стремится тратить свои энергетические ресурсы. Из этого принципа, как оказалось, можно получить (вывести) практически все частные законы, по крайней мере, неодушевленной Природы, т. е. неподправленной вмешательством мышления. Однако семейство задач, где что-либо оптимизируется, отнюдь не сводится к ПНД: их тьма-тьмушая, они имеют различные целевые назначения — что-то надо совершить наиболее быстро, что-то с минимальными затратами энергии (максимальным КПД), а что-то с наибольшей выгодой для чего-то другого.

Итак, устойчивость, преобразуемость и оптимальность. Нет, это не три кита, на которых стоит весь мир свойств, но это заведомо три мерила нашего понимания того, что происходит в мире, ну и, разумеется, нашего умения что-либо в нем понаделать.

### 7. Задачи на сходства

Они напоминают детскую игру (психологический практикум): найти сходства (или различия) в двух (или нескольких) картинках. Иногда с подсказкой: их должно быть столько-то и столько-то. Сопоставления, аналогии, подобию — очень употребительные и плодоносные приемы наших мыслительных действий. Позволю себе порассуждать на эту тему чуть поподробнее.

Существенную роль в физике играет понятие идеализации, т. е. «упрощения без упущения» главных участников (факторов) изучаемого явления. А ведь если вдуматься, в этом уже таится одна из задач на сходства; сопоставляется наблюдаемое (людьми или приборами) естество с некоторой очищенной от ненужностей (так кажется) выдумкой и обнаруживается определенное, зримое сходство в каких-то выделенных чертах, движениях, поведении. Так возникает представление о существенном, удостоверяемое потом повторяющимися результатами экспериментальных испытаний. Более того, так возникает теория явления (процесса): воображаемая и логически организованная математическая картина (описание) проверяется на сходство с наблюдаемой (с определенной точностью, как всегда в жизни) и в случае успеха провозглашается «законной». Не исключено, что именно таким манером (или маневром?) люди постепенно возобладали главным своим величием — способностью к отвлеченному мышлению. Помозгуйте в этом направлении и, думаю, вы сумеете построить несколько вполне правдоподобных схем зарождения счета из задач на сходства (между наблюдениями и воображениями).

Однако же выберемся из извилистых мозговых дебрей наружу: есть множество задач на сходства в обычной прикладной (практической) физи-

ке, задач-аналогов. Вероятно, самым выигрышным примером служит существование самостоятельной науки, в которой изучаются однотипные (односвойственные) движения всевозможных физических величин. Речь идет о «теории колебаний и волн» — название, впрочем, не очень удачное (ибо эта наука изучает колебательные процессы как теоретически, так и экспериментально; однако смелости недостает придумать нечто лучшее — вроде «Колебанистики и Волнистики»).

Встречаются и другие объединения. Например, пространственные распределения электростатических, магнитостатических, гравитационных, постоянно-токовых полей и газодинамических истечений в некоторых приближениях совершенно одинаковы, и многие вопросы решаются методом прямого переписывания ответов.

Но это еще не все, что я хотел бы сказать про сходства, встречающиеся в разных «подфизиках». Нарисуем (мысленно!) картинки *всех* движений *всех* частиц и полей, происходящих в Природе, и зададим себе тот самый «детский» вопрос: обладают ли эти движения каким-нибудь *общим* признаком или свойством.

Я знаю только один ответ, о котором уже говорил ранее: они почти все удовлетворяют ПНД, или осторожнее сказать, почти во всех этих случаях существует некая функция (пусть действия или недействия), которая минимизируется (какое красивое слово) на реализуемом в естественных условиях движении. Как прекрасен этот мир, не правда ли?!

## 8. Как прекрасен этот мир

Доктор Р. Фейнман в непревзойденных лекциях по физике воспел иерархическое древо познания, на корнях и ветвях которого разрослись разнообразные разнозглядные, разноподходные культуры. Спрашивается — возможно ли в принципе нам — людям — охватить целиком («широкоугольно») все на свете, включая нас самих, и если так, то каково должно быть участие человеческого трюедумия в сей захватской затее.

Пусть нам выпала счастливая доля удачи и мы решились увековечить достигнутое, записав его способами, наилучше подходящими для каждого дела, через разноязыкую словесность, матформульность, живописность, музыкальность... Ну через все-все, проникающее сквозь наши органы реагирования (включая загадочные рудиментарные). При этом я почему-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 «гэджетная штуковина», вскрываем эту, а там ни на что предыдущее не похожая «кикиморная 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 тогда восхваление окружения («как прекрасен этот мир, не правда ли?!») тождественно самовосхвалению («как прекрасны мы в этом мире!»).

И отдадим должное Великому Проницателю, понявшему сию самосогласованность и воспевшему ее лет 400 тому назад:

«What a piece of work is a Man! Что за мастерское создание Человек! How noble in reason! Как благороден разумом! How infinite in faculty! Как бесконечен в способностях своих! In form and moving how express and admirable! В обличье и движениях как выразителен и обворожителен! In action how like an angel! Как сходен с ангелом в деяниях своих! In apprehension how like a God! Как похож на Бога разумением! The beauty of the world! Краса Вселенной! The paragon of animals! Венец всего живого!»... и неживого тоже!

## ВОЛНЫ, ВОЛНЫ, ВОЛНЫ...

Памяти М. Л. ЛЕВИНА,  
неотделимого от меня

**Пояснения из 2004 года.** Я решил поместить эту лекцию в сборнике, несмотря на некоторые самовозражения. Сейчас ее правильно было бы рассматривать как «откровения мук» при попытке дать внятные и неоспоримые определения любым понятиям, кажущимся первичными, вернее, кажущимся первичнее других. Мне думается, я не справился с этим, но и не должен был справиться по причине невозможности эталонирования большинства первичных понятий, к коим, по-видимому, относится понятие «волна». Зато мне удалось продемонстрировать некоторые тактические приемы выпутывания из подобных безнадег. Пусть это хоть кому-нибудь когда-нибудь зачем-нибудь...

Весной-92 проф. С. Н. Гурбатов предложил мне прочесть вступительную лекцию на международной школе-семинаре по «волновым явлениям везде и всюду». Один мой знакомый мрачно шутил по аналогичному поводу: нельзя болеть чем попало, надо подбирать недомогания под знакомых врачей. Посмотрев прикидку тематики предстоящей школы, я понял, что она тоже подлажена под знакомых лекторов-«волновиков». Это навело меня на мысли (еще ранее брезжившие у нас со Львом Островским), что почти любое исследование природы можно подвести под волносодержащее занятие, и было бы нравоучительно посвятить лекцию, открывающую школу по волнам, именно просторности понятия «волна» (лекция была прочитана на английском языке).

К сожалению, временные рамки одной лекции и стесненность в английском языке, на котором она не только произносилась, но и первоначально придумывалась, не позволили мне развернуться, а главное, обрести уверенность в том, что слушатели (а затем и читатели) уловят замысел перемешивания «серьезов, ухмылок и подначек». Поэтому я предпринял перевод на русский язык. В нем я чувствую себя свободнее, но этого мало — это язык моего иррационального мышления. А я внутренне убежден, что только алгоритмизируемая мысль внеязычна, но мысль образная, не разбиваемая на независимые и самостоятельные «микросмыслы», всегда контекстна и трудноотрывна от языка своего порождения, т. е. она толкуема, трактуема, излагаема... может быть, даже танцуема, но тождественно не переводима буквально-словесным способом. Я привожу здесь эти, наверное, хорошо известные лингвистам соображения, ведь мы, физики, причисляя себя к представителям так называемых точных наук, часто забываем о своем принадлежности к догреха-падкому человечеству и не отдаем себе отчета в зыбкости многих исходных понятий, на которых зиждется наше логически выстроенное благополучие.

Эти краткие предварительные пояснения имели целью ослабить реакцию раздражения, которую могут вызвать мои отступления от «правил хорошего тона», разных не только в разных жанрах, но даже в разных языках.

И еще я хочу сделать грустное добавление. За время, истекшее от произнесения до опубликования этой лекции, ушел из жизни мой друг и учитель Михаил Львович Левин, которому я обязан многими своими убеждениями и привязанно-

стями. Мои шальные рассуждения о волнах, кажется, были его последним физ.-мат. чтивом. Успев дать до этого мне несколько советов, он уже не имел возможности подправить меня в окончательных заскоках. И все же я отваживаюсь посвятить сей опус светлой памяти о нем.

*«Управляйте волнами, но не будьте рабами...  
волн, управляемых вами!»*

*(Вольная композиция)*

**1. Пред-пред-слово.** Организаторы Летней школы-семинара, посвященного волновым явлениям, обратились ко мне с доверительной просьбой прочесть вступительную лекцию на любую (свободную!) тему. Я знал, что лекция придется на первое июня — международный День защиты детей (от взрослых, по-видимому!) — и не решился обмануть доверие руководства.

Буду говорить именно о волнах, о волнах как таковых. Но сначала считаю себя обязанным сделать несколько извинительных замечаний.

Английский для меня не является моим материнским (первым) языком, и что более существенно — это не язык моего думанья, поэтому я порой испытываю раздражающие трудности, пытаясь выразить на нем тонкости своих намерений — слегка назидательных и подначивающих.

Более того, насколько мне известно, большая часть так называемой «эмоциональной информации» передается людьми, минуя слова, через иные каналы, — такие, как выражение лица, глаз и других частей тела (не говоря уже о сомнительных телепатических взаимодействиях). И я не очень уверен, что все мои средства общения с интернациональной (многоязычной!) аудиторией окажутся адекватными моим целям.

Другая трудность, которую я должен преодолеть, обусловлена отсутствием необходимой информации об участниках школы. Мне сказали, что возраст студентов, представленных здесь, от 19 до 30. Вероятно, столь же широким окажется диапазон их интересов и возможностей. Особенно загадочны для меня 30-летние студенты: то ли они застряли на старте, то ли — с той же степенью правдоподобности — слишком быстро продвинулись в завершении своего развития, асимптотически выходя в режим «вечного студента»; впрочем, «студент» Гамлет тоже был в летах.

И, наконец, еще одно замечание. Большинство студентов и представителей послестуденческого уровня, присутствующих здесь, принадлежат к числу людей, так сказать, «думающих по-русски», и они могут испытать языковые неудобства, слушая и переваривая английские речения. Чтобы немного облегчить им этот процесс, я постараюсь воспроизвести по-русски некоторые ключевые слова, определяющие ход моих рассуждений, как бы помещая их в «устные скобки». Впрочем, и для иностранцев тоже полезно улавливать кое-какие русские звучания.

Кроме того, я буду более или менее пунктуально следовать тексту, написанному мною загодя. Текст распределен по разделам, снабженным заглавиями. Такое «квантование» должно помочь (я верю в это) уловить мой сценарный замысел.

**2. Предслово, или преждевременное слово<sup>1</sup>.** Известно, что существуют музыкальные увертюры трех видов, они различаются замыслами воздействия на слушателей: а) одни составлены из главных мелодий произведений; б) другие рассчитаны на «разминку» слушателей и приведение их в нужное «расположение духа»; в) третьи имеют целью адиабатически плавный их перенос из повседневности в Мир Музыки (и по аналогии в Мир Физики, в Мир Волн или еще в какой-нибудь Мир).

Несмотря на мое пифагорийское преклонение (ну прямо-таки благоговейное!) перед числом ТРИ, я осмелился в данном случае расширить этот традиционный перечень увертюр и представить вам вступление четвертого стиля, где основная музыкальная (или научная) тема произведения подвергается разоблачению и опережающей критике.

**3. История из истории.** Эта история имеет свою историю. Несколько лет тому назад проф. Л. Островский и я были вовлечены в интересную, но трудную работу: редакция Физического энциклопедического словаря заказала нам написать статью «Волны». А у энциклопедии есть одно строгое и безвозразительное правило (доставляющее массу хлопот для исполнителей): в начале любой статьи авторы обязаны дать точное определение (дефиницию) входного понятия. И мы с ужасом обнаружили, что не в состоянии удовлетворить это требование, по крайней мере в статье о волнах. Изучив все доступные справочники, мы, к своему удивлению, узнали, что, несмотря на широкое распространение волновых явлений, универсальное определение понятия «волны» отсутствует.

Люди имеют дело с неопределенным термином. И что же получается? Волны существуют сами по себе, а понятия «волны» не существует? Многообещающая интродукция к школе, посвященной изучению волновых явлений, не правда ли?

**4. Три «человечка» в одной голове.** Один из лучших способов проведения дискуссий был придуман еще во времена древних греков (возможно, Платоном), а затем много столетий спустя переоткрылся (или восстано-

---

<sup>1</sup> Такое странное словосочетание я извлек из русского музыкального жаргона — это когда музыковеды осуществляют свою пагубную привычку объяснять музыку словами, упреждая ее исполнение звуками.

вился) в Эпоху Возрождения, скорее всего благодаря выдающимся диалогам Галилео Галилея.

Представим себе, что три разных человека собираются вместе (может быть, и на самом деле собираются, а может быть, мысленно — три человека в одной голове даже проще создать!), чтобы высказать свои различные (очень желательно!) мнения по какому-то вопросу. Успех дела существенно зависит от «подбора кадров». Я, например, предпочитаю располагать в голове группкой таких спорщиков: а) широко мыслящего человека (в предельном случае он ничего не знает, зато обо всем!); б) глубоко мыслящего человека (в противоположном предельном случае он знает все, но ни о чем) и, наконец, в) интуитивно мыслящего человека (который одновременно не знает ничего ни о чем и все обо всем, и наоборот). Кстати говоря, мой выбор довольно-таки продуманно придуман: в нем каждый исполняет свою роль, приближенно соответствующую специализации человеческого мозга: а) образное мышление (обычно обусловленное функционированием правого полушария мозга); б) логическое мышление (левое полушарие), в) интуитивное мышление (территориально рассеянное). Далее я приведу несколько фрагментов возможной дискуссии этой троицы, но не буду указывать, кому принадлежит каждое высказанное мнение. Пусть расшифровка будет первым (и пока простым) упражнением для вас сегодня.

**5. Разнобой в определениях.** Энциклопедия по физике издательства Мак-Гроу-Хилл провозглашает: «Волна (физич.) — возмущения, распространяющиеся от одной точки среды в другую, без сообщения среде в целом какого-либо постоянного смещения».

Один из участников обсуждения обязан вступить в спор с места в карьер. Это определение сводит все волновые движения к так называемым распространяющимся или бегущим волнам: однако две периодические волны, движущиеся навстречу друг другу, образуют стоячую волну, которая вообще никуда не распространяется, ибо является ничем иным, как распределенными колебаниями! И наоборот — две стоячие волны могут дать (будучи сложены, если их сложение приемлемо вообще!) снова чисто бегущую волну.

«О, сие возражение не единственное,— может заявить другой и другому мыслящий "человечек". — Я знаю, что даже обычная бегущая волна сама по себе переносит вдоль направления распространения целый набор различных физических (т. е. измеряемых) величин, таких, как энергия, импульс (количество движения), момент импульса и т. п.»

Неожиданно свежо мыслящий «индивидуал» обнаруживает острый интерес к возникшим разногласиям. Он спрашивает: «Интересно, способны ли мы установить, какие физические величины (или нечто аналогичное, но

другой природы!) могут переноситься бегущими волнами (или волно-подобными движениями)?»

Я лично не знаю исчерпывающего критерия. Однако, утверждение — если оно будет доказано — выглядит совсем неплохо, почти как теорема хорошего качества! Может быть, кто-нибудь попытался бы сформулировать его поаккуратнее и даже доказать в наиболее общем виде. Но тогда «доказыватели» не должны забывать о существовании таких «чудо-волн», как волны слухов (например) или скрыто-вероятностные  $\psi$ -волны в квантовой физике<sup>2</sup>.

Но проследуем дальше. Мак-гроу-хиллская дефиниция имеет и более серьезные недостатки. Она связывает волновые движения с возмущениями сред и тем самым исключает наиболее представительные волны в макромасштабной физике, а именно — гравитационные и электромагнитные волны, которые не поддерживаются никакими средами, а являются возмущениями физических полей и все.

В этот момент одного из собеседников осенило — у него прошла вдоль мозга «волна мысли», и он якобы нашел типичный признак, универсальный для волн всех видов («волна мысли о волнах», да простит мне слушатель каламбурную игру слов). Он провозгласил: «Явление интерференции — вот что свойственно всем движениям, которые мы можем интерпретировать как волновые в противоположность движениям сосредоточенных объектов (частиц, например)!»

«О, нет! Боже мой! — сказал возразитель. — И это тоже, увы, ошибочно! Школа-семинар, на которую студенты собирались здесь, сосредоточивает свои тематики частично на проблемах некогерентных волн со стохастически изменяющимися фазами. В этих случаях интерференционная картина может полностью отсутствовать, а если говорить более общо, она будет зависеть от методов наблюдений». — «Зависимость от методов наблюдений (или измерений!)? Не равносильно ли это вынесению смертного приговора для установления концепции волн?»

Я не знаю. Может быть. Но вообще-то я уверен, что такая ситуация типична для всей физики. Наилучшей, наипростейшей и даже наиболее убедительной демонстрацией может служить измерение любого движения из движущихся систем отсчета. Так, холмистая (исковерканная) поверхность Земли может «имитировать волновое поведение», если ее наблюдать из летящей над ней и вдоль нее системы отсчета. И наоборот — любая бегущая волна (по крайней мере, если ее скорость меньше предельной скорости света) может быть превращена (в сопровождающей системе отсчета) в не-

---

<sup>2</sup> А всенародные охмурители-астрологи придумали даже «волны судьбы»...

подвижный статический рельеф. (Превращение кинофильма в слайд, в натурморт, в «неподвижную жизнь»).

Перепалка трех человечков не завершена, но стоит ли ее продолжать, если на каждое «да» следует «нет», и знакопеременная последовательность не сходится ни к какому ответу...

**б. «Зоопарк» (коллекция) волн.** Ну и что же делать? Думаю, ничего... или, следуя доброй английской подсказке, — «жить самим и давать жить другим». Положение напоминает «тупик» в биологии, образовавшийся около двух с половиной столетий тому назад. Напомню, тогда тоже было наблюденно и открыто огромное количество растений и животных. Но появился в Швеции Карл Линней и создал в 1730 году себе имя в науке, предложив некую более или менее приемлемую систематизацию, а именно — он распределил все живое на Земле, все растения, всех тварей, имеющих плоть и/или душу, по определенным классам, группам, отрядам и т. п., руководствуясь внешними, (можно сказать «формальными») данными. Позднее Чарльз Дарвин придумал более удачное распределение, отражающее эволюцию («динамику») классифицируемых организмов.

И вот я призываю вас проделать подобную же работу в царстве волн, действуя либо по «методу сходности» (линнее-подобная систематика!), либо по методу «эволюционных превращений» (дарвино-подобная систематика!). Думается, что классификация получится многопараметрической и многовариантной. Кстати, мне кажется, что само слово «волна» — рекордистское по числу прилагательных или пояснительных слов, которые могут ему при даваться (в физике наверняка); каких только волн не бывает: продольные, поперечные, носовые, ударные, боковые, плазменные, свистовые, ветровые, поверхностные, утекающие, спиновые, циркулярно-поляризованные ...несть им числа! Организаторы Школы-семинара могли бы объявить конкурс на лучшую систематизацию и классификацию волн (лучшую — в смысле наиболее удовлетворительную или даже наиболее удивительную!); в ней статические рельефы могут быть уподоблены растениям, а шевелящиеся волны — способным к движению животным. И как обогащается эта аналогия в волновом представлении. В отличие от царства растений в царстве волн любые «волновые растения» (неподвижные существа) могут быть сразу же (а не путем многопоколенческой эволюции!) превращены в «волновых животных» (подвижные существа) и, следовательно, ботанические сады в зоологические и наоборот, конечно. Исключение составляют «высшие особи» — неостановимые волны, обладающие предельными скоростями.

Честно говоря, я не знаю ни одного совершенно удачного результата по части классификации. И потому особенно приветствовал бы любой ус-

пех в этом деле. Руководство Школы могло бы даже установить призы для победителей. Но если оно и не сумеет раскошелиться, не надо унывать: ведь ничто не в силах сравниться с радостью собственного достижения!

**7. Одни движения «волновее» других.** Дав согласие на вступительную лекцию (месяц или два тому назад), я думал закончить ее где-то здесь, после построения «зоопарка волн», открытого для публичного обозрения. Но потом изменил свое решение. У первой, запускающей школу лекции должен быть счастливый конец, как бы предназначенный ей судьбой. В условиях, когда не обнаруживается ни одного признака, ни одного свойства, общего для всех движений, которые наша интуиция, воображение и повседневный опыт относят к волнам, для организации счастливого конца мы можем (и должны!) назначить на должность волны какие-нибудь избранные движения, т. е. действовать, как говорят у нас в России, административно-командным методом. Значит, нужно подобрать достойного кандидата на столь ответственную должность.

Выдающийся английский писатель Оруэлл придумал выдающийся афоризм, касающийся «прав животного»: «Все животные равны друг другу, но некоторые из них более равны, чем другие!»<sup>3</sup> И хотя я откопал аналогичную присказку в древних китайских манускриптах, это не имеет большого значения, ибо Оруэлл вдохнул в него новую жизнь.

Подлаживая оруэлловский афоризм к своим целям, я выдвигаю девиз: «Все движения суть волны, но некоторые движения *волновее* других».

Задача теперь в том, чтобы предложить простейшее и в то же время наиболее представительное волновое движение в качестве эталонной «первичной» волны.

Возникает новый вопрос. Какой смысл может быть придан понятиям сложности и простоты?

Опасаясь, что и этот вопрос останется безответным. Вот, например, колмогоровский критерий сложности: он состоит (если грубо и очень примитивно его толковать) в оценке числа операций, сводящих данное утверждение (фразу, функцию или еще что-нибудь способное нести информацию) к некоему первичному утверждению, выбранному в качестве «эталона простоты». Применительно к нашим целям этот критерий обладает извест-

---

<sup>3</sup> George Orwell (1903 — 1950) — псевдоним известного английского писателя, его родное имя Erich Arthur Biar. В 1945 году он издал сатирическое эссе про нашу Октябрьскую Революцию и про её последствия (о которых в то время мало кто ещё имел правильные представления!). Эссе называлось «Animal Farm». В русских переводах фигурировали варианты: «Скотный Двор», «Звериная Ферма» и даже «Колхозный Хлев». Цитируемый лозунг относится к стадии деградации «животного социализма» и по-английски звучит так: «All animals are created equal, but some animals are more equal than the others!»

ной неопределенностью — не так-то легко установить, что же все-таки надо понимать под отдельной, независимой операцией. Я оставляю эту трудность в стороне, вернее, на ваше интуитивное решение. Моей же главной и принципиальной (ключевой!) задачей сейчас будет выбор первичной эталонной волны.

Вторую часть лекции можно назвать «Похвальное слово синусоидальным волнам» или, обращаясь к греческому языку, «Эулогия синусоидам». Приведу несколько веских доводов в пользу вполне заслуженного выдвижения синусоидальной функции на роль простейшей первичной модели волны. Простота чего-нибудь на свете не может быть доказана или опровергнута, она может быть только хорошо аргументирована или обоснована.

**8. Странные свойства избранного эталона.** Всем известна математическая форма представления синусоидальной волны («син-волны»):

$$a \sin(\omega t - \mathbf{k}\mathbf{r} + \varphi). \quad (1)$$

Эта формула описывает односкалярную волну, бегущую (распространяющуюся) в  $(\mathbf{r}t)$ -пространстве. По созвучию с английским произношением этих букв я иногда (в шутку, конечно) произношу это как «арти-пространство». Возможно, не только по-английски, но и по-русски такое аббревиатурное созвучие отдает намеком на некоторую театральность Мира Сего, подмеченную еще Шекспиром! Здесь  $a$  — амплитуда,  $\varphi$  — фаза,  $\omega$  — частота (довольно однозначный перевод английского термина «фриквенси» или сокращенно «фрик»),  $(\omega, \mathbf{k})$  — «О.К.-пространство» (по созвучию с английским произношением этих букв, и в этом случае тоже просвечивает намек на возвышенное качество). Иногда я его зову «фрик-вейверовским» пространством, что, разумеется, инородно для русского восприятия, впрочем, и без того уже сильно измученного «чужестями», а хорошего русского аналога подобрать не случилось — разве что «частотно-волновиковое пространство», но это, право же, почти издевка!

Здесь уместно заметить, что большинство волн, вовлеченных в физические процессы, двухскалярны (плотность и скорость в акустике, электрические и магнитные поля в электродинамике и т. д.). Правда, сейчас для моих главных целей это не так и важно. И тем не менее, раз уж я обмолвился, интересно спросить: а знаете ли вы, почему двухскалярное описание преобладает? К сожалению, я имею весьма скудное представление об уровне знаний слушателей в целом и среднем. Возможно, что некоторые мои обращения покажутся тривиальными. Но, признаюсь, для меня самого эти вопросы отнюдь не элементарны. Если среди слушателей есть люди, обладающие страстью (и даром) к обобщениям всего на свете, пусть попытаются

установить общие критерии для числа независимых скалярных величин, требуемых для математического описания волновых движений в том и/или ином случае.

Я иду дальше. Вам может показаться немного странным, что мы взяли в качестве эталона волны некоторое распределение (1), которое не осуществимо (не реализуемо!) ни при каких физически приемлемых обстоятельствах. Представители нашего Госкомстандарта (или вашего Национального бюро стандартов) могли бы послать вас на медицинскую экспертизу, поняв, что вы приташили им для утверждения в качестве эталона *бесконечно* протяженное (во времени и пространстве!) волновое поле! И все-таки это не проблема, вернее, не в этом проблема. Честно говоря, требованиям конечной протяженности можно удовлетворить почти всегда, кроме некоторых совсем уж неординарных случаев. Пожалуйста, попробуйте продемонстрировать это, придумывая разные способы ловли, захвата и удержания «кусочков» чисто бегущих волн (и физической, и даже не физической природы!) внутри *конечного* объема, охватываемого экранирующей поверхностью с надлежащими граничными условиями. Обязательно кто-то должен догадаться до «тороидальных ловушек». Интересно также понять, какими свойствами должна обладать среда, заполняющая этот объем, чтобы внутри него создавалось чисто бегущее решение вида (1), и тем более интересно установить, когда одиночная волна (1) не выделяется, а поле представляется суммой (или интегралом) бегущих синусоидальных волн. Будьте внимательны и не забывайте о существовании нелинейных сред, диссипативных и антидиссипативных (активных) систем и, конечно, об информационных волнах.

**9. Синусоидальная функция. Математические доводы.** Нанесем *эвидистантную* последовательность точек на прямую  $x$  и попросим себя соединить все эти точки простейшей аналитической кривой, понимая под последней непрерывную, со всеми нужными производными, кривую. (Правда, математик-пуританин, блюстителю высокой строгости, потребовал бы от меня более аккуратного выражения, а именно — соединения точек так называемыми целыми функциями, всюду допускающими разложение в ряд Тейлора). Разумеется, тривиальным решением является сама  $x$ -линия, но если искать отклонения от нее с минимальными (но конечными!) значениями первой производной, то простейшим ответом будет синусоидальная кривая

$$a \sin(kx). \quad (2)$$

Готовясь к лекции, я почему-то заранее ожидал, что данное утверждение не возымеет заслуженного отклика у большинства слушателей. А я отношу его к *свойствам номер один!* И посему очень бы хотел обратить всех (или хотя бы некоторых добровольцев!) в свою веру.

С позиций ортодоксального дарвинизма первый шаг в возникновении (и начальном развитии) человеческого мышления был сделан нашими предками тогда, когда они стали сопоставлять (в математическом — групповом понимании, сопоставлять изоморфно) наборы реальных объектов (деревьев, пальцев и тому подобное) с абстрактной (эквидистантной!) последовательностью чисел (один, два, три, ...). «В начале всего было ЧИСЛО» — такова исходная версия «Евангелия» от Фалалея — знаменитого греческого мыслителя. И тогда, следовательно, где-то в начале мышления была и простейшая аналитическая функция, и этой функцией была *синусоида*.

Итак, Бог намекнул нам подсказкой, что синусоидальная функция изоморфна числовому ряду. Всевышний создал эту функцию внутри нашего «мозгового пространства», и увидел Он, что это хорошо. Потому и мы вслед за Ним должны увидеть, что синусоида — воистину хорошая функция.

**10. Синусоидальная функция. Физические доводы.** Не размышлял ли кто-нибудь когда-нибудь, какие Законы Природы наиболее надежные и располагающие к доверию? Иными словами — есть ли что-то Святее Святых в нашем Мире? На мой взгляд, ответ на этот вопрос вполне может быть утвердительным: да, есть такие законы, и к ним заведомо принадлежат законы сохранения, вытекающие из свойств пространственно-временной симметрии. Каждый закон из этой группы может быть представлен определенным простейшим (элементарным!) движением точечного объекта (классической точечной частицы). Например, частица, движущаяся вдоль прямой с постоянной скоростью, служит простейшим демонстратором Закона Сохранения Импульса. Точно также Закон Сохранения Моента Импульса («углового импульса») простейшим образом иллюстрируется движением точки по окружности с постоянной величиной (модулем) скорости. Мне нравится первую модель называть «*линеатором*», а вторую — «*ротатором*». Проекция любого ротаторного движения на направление любого линеаторного описывается синусоидой

$$a \sin(\omega t). \quad (3)$$

Таким образом, существует два (по крайней мере, два) простейших движения в Природе: прямолинейное и вращательное. Именно они порождают осцилляторные (гармонические) синусоидальные движения (3). Так что любой осциллятор («*синусоидатор*») можно рассматривать как проекцию некоего ротатора.

В этом месте «человека широкого мышления» может осенить неожиданная, но весьма производящая догадка: а не является ли любой осциллятор всего лишь «недостроенным» ротатором?

Математический прием, позволяющий восстановить ротатор из осциллятора в общем случае, когда синусы и косинусы имеют переменные амплитуды и фазы, основан на преобразовании Гильберта. Я не хочу сейчас входить в подробности этой техники и позволю себе уделить внимание только двум принципиальным и почти философским аспектам проблемы.

Некоторые люди трактуют эту технику как чисто математическую процедуру (и я готов придерживаться такого же мнения, правда, с известной долей скептицизма). Другие же верят, что наши мозги способны автоматически воспроизводить ротаторные картинки из осцилляторных (и я готов разделить этот взгляд, тоже, однако, сохраняя некоторую долю недоверия).

И ведь большое число как теоретических обобщений, так и практических приборов (в первую очередь измерительных и приемных устройств) основано на «методе роторизации» (более известном в науке под именем метода аналитического сигнала). Один популярный русский сатирик как-то воскликнул: «Да будет первичное вторичным и вторичное первичным!» Приспосабливаясь к нашим целям, мы можем провозгласить: «Да будет осцилляторика ротаторикой и ротаторика осцилляторикой!»

**11. Синусоидальная функция. Антропный довод.** 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 хомо сапиенс?!) 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 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 назначенными свыше) законами. Это и есть известный *антропный* принцип. Существует *всеобщий антропизм*, охватывающий широкий (фактически весь!) круг проблем, связанный с созданием всей «хорошей» Вселенной

(im Große!). Но допустимо существование и малого антропизма, гарантирующего лишь условия создания интеллекта в «малой области» Вселенной (im Kleine), причем малость не обязательно по масштабу длины, а вообще по любому параметру.

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 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 в малом» 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 (вызывая веселую сумятицу в рядах своих друзей): «Что я делаю? Я — красив!»

Так вот и мы можем выдать такой же ответ! Как можно оценить это правило? Что оно делает? Оно красиво!

А далее я осмеливаюсь позволить себе высказать совсем уж «смелую догадку», которая теперь уж выглядит почти как теоремка. Я утверждаю: описание любого нелинейного явления может быть сведено к набору (конечному! или для страховки — к бесконечному!) линейных соотношений (уравнений или других алгоритмических представлений — открытых или скрытых для непосредственных измерительных проверок). Кое-кто посчитает это сведение тривиальным, а кое-кто неверным. Пожалуйста, определите свое место между этими крайними позициями, а может быть вам удастся найти критерии (признаки), определяющие виды нелинейных связей, допускающих сведение к конечным(!) комбинациям линейных.

Наиболее фундаментальным примером в физике служит линейное уравнение Шредингера для  $\psi$ -функции: реально наблюдаемая (измеримая) величина  $|\psi|^2$  не удовлетворяет Принципу Суперпозиции, а вот «скрытая от прямых измерений»  $\psi$ -функция этому принципу удовлетворяет!

Я не знаю истинного автора выдающегося афоризма на эту тему. Сам я услышал его от одного научного работника, посещавшего мои еженедельные лекции: «Все линейное от Бога, а нелинейное от Лукавого!»

Уловили ли вы связь между моим прославлением линейности и синусоидальными волнами? Уверен, что да.

Синусоидальное волновое движение, представленное через экспоненциальную функцию (если использовать загадочную формулу Эйлера)

$$a(\omega, \mathbf{k}) \exp(i\omega t + i\mathbf{k}\mathbf{r}) = a(\omega, \mathbf{k}) [\cos(\omega t + \mathbf{k}\mathbf{r}) + i \sin(\omega t + \mathbf{k}\mathbf{r})] \quad (4)$$

является универсальным решением любого линейного уравнения (а часто и другого алгоритмического соотношения). Таким образом, если «в знании — сила», то синусоидальная волна — «силовой» инструмент проявления знания.

Кстати, напомним ещё раз: формула Эйлера в простейших обозначениях выглядит так:

$$\exp(i\alpha) = \cos \alpha + i \sin \alpha.$$

Я как-то патетически воскликнул: «Как мне жаль тех, кто не может воспринять её красивой и содержательной простоты!» В ответ один мой знакомец-искусствовед показал мне листочек с нотами Итоговой (15-й) симфонии Д. Д. Шостаковича и сказал: «А мне жаль тех, кто не в состоянии откликнуться на эти звуки!»

Так что лево- и правополушарные восторженности иногда не распространяются за пределы своих радостей жизни!

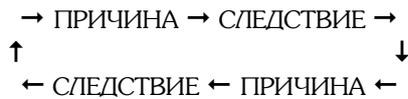
**12. Синусоидальная функция. Математико-физико-антропный довод.** И последний аргумент, который мы приведем, основан на удивительном свойстве преобразования Фурье. Оно приводит во взаимоднозначное соответствие (при некоторых математических ограничениях, физически не очень жестких)  $(\mathbf{r}, t)$ -пространство и  $(\omega, k)$ -пространство. И в этом смысле оба пространства оказываются изоморфными, и в этом смысле тождественными.

Тогда возникает вопрос, поражающий воображение: а почему мы в нашей повседневности предпочитаем считать себя живущими в «арти-пространстве»  $(\mathbf{r}, t)$ ? Такое заключение мог сделать слишком уж *глубоко* думающий человек, тогда как люди, думающие *широко*, прекрасно знают, что мы живем фактически во всем множестве *изоморфных* пространств одновременно!! Однако некоторые пространства кажутся нам более привилегированными в смысле реализации законов Природы! Мы снова возвращаемся к проблеме простоты и сложности. Я ограничусь только наиболее важным с позиции *локального антропизма* аргументом, индуцированным Принципом Причинности.

В «арти-пространстве» Всевышний издал приказ: «Пусть время течет односторонне». А в условиях тоталитаризма никто не смеет протестовать против указаний сверху. Природа (в известном смысле) принадлежит к системам с тоталитарным режимом. Правда, всегда остается вопрос: что в этом случае есть тоталитаризм — навязывание законов или навязывание движений?<sup>4</sup> Ни одна из теорий в настоящее время не может толком объяснить

<sup>4</sup> Как говаривал Вольтер: «Свобода состоит в зависимости только от законов». Но при этом он предполагал законы незыблемыми, т. е. независимыми от «исполнителей»!

природу однонаправленного течения времени. Но я подозреваю, что отказ от Принципа Причинности (по крайней мере, в макрофизике!) мог бы привести к взрывной причинно-следственной неустойчивости:



При таком абсурдном поведении никакого интеллекта, ни искусственного, ни естественного, не могло бы появиться на Свет Божий. Я почти уверен в этом (хотя кое-какие настораживающие сомнения все-таки меня гложут). Но посмотрите! Принцип Причинности в своей *самой простой форме* выражается именно только в «арти-пространстве». В любом другом, ему изоморфном, этот Принцип укрывается (упрятывается) в дебрях физико-математических сложностей. В частности, в «О.К.-пространстве» он представляется некоторыми соотношениями между  $\omega$  и  $\mathbf{k}$ , обобщающими известные ограничения Крамера — Кронига — Леонтовича и довольно-таки трудно поэтапно интерпретируемыми. Однако, с другой стороны, «О.К.-пространство» открывает прекрасные «просторности» для ученых людей с волновым мышлением, для тех, кто изучает кинематику и динамику волн, частично игнорируя (когда это возможно!) Принцип Причинности.

Ну и какая же мораль вытекает из всех этих умственных изысканий? «Все изоморфные пространства тождественны друг другу, но некоторые изоморфные пространства тождественнее других!» И каждый из нас вправе выбрать себе наиболее удобное пространство, не забывая заглядывать и в другие пространства при случае, по потребности.

И, наконец, еще одно замечание. «Арти- и О.К.-пространства» образуют элитарную (экстраординарную) пару среди бесконечного набора изоморфных пространств благодаря тем особым свойствам синусоидальных функций, о которых говорилось ранее. Это фурье-сопряженные пространства-близнецы! Но любые близнецы должны обладать какими-то общими генетическими компонентами. Простейшей функцией, сохраняющей свой вид при преобразовании Фурье, является распределение Гаусса. В более общем случае эту роль могут выполнять функции Эрмита различного порядка. И ведь не зря эти функции играют бесприммерно важную роль в наших объяснениях действий Природы: первопричина этой выдаюшности (можно предположить) связана с генетической родственностью фурье-сопряженных пространств-близнецов.

И вспомните, пожалуйста. Любой точечный объект в «арти-пространстве» перевоплощается в бесконечно протяженный объект в «О.К.-пространстве» и наоборот, конечно.

Великий принцип Природы — Принцип Неопределенности — основан на дуальности этих пространств-близнецов, воспринимаемых воедино!

**Прощальные пожелания.** Я приближаюсь к обещанному счастливому концу. Несмотря на изобилие волн, волн, волн... мы обладаем отличным первичным эталоном и можем позволить себе оценивать «волновые качества» любого движения через близкое или отдаленное его сходство с этим эталонным движением. Это — все, а остальное, как уже говорилось, от Лукавого!

Заканчивая свою беседу, я хочу сказать вам, что написанный текст лекции имеет предваряющий ее эпиграф. Он составлен из свободного соединения слов из Британского Гимна и моих расставательных пожеланий:

«Правьте! Правьте волнами!  
Но не будьте рабами!  
...Рабами...  
волн, управляемых вами».

*Существует два британских гимна. Один официальный «Боже храни Королеву» (God save the Queen!). Другой неофициальный: «Rule Britannia» (а роет by James Thomson). Припев второго гимна как раз и приспособлен мною (по подсказке М. Л. Левина) для воспевания великой значимости волн. Его истинный текст: «Rule, Britannia! Rule the waves, Britons never will be slaves!» Жаль, что и мы в своё время не догадались до двух гимнов: одного верноподданнического, а другого отрешающего от рабства (по выбору!). Между прочим, И. Бродский предлагал тогда привлечь «Прощание славянки».*

И как же можно избавиться от рабства или каторжности? Пожалуй, лучший совет дан Апостолом Иоанном: «И да познаете вы истину, и истина делает вас свободными!» (Евангелие от Иоанна, глава 8, стих 32).

Я благодарен всем слушателям, понявшим меня — за «соучастие», а не понявшим — за долготерпение.



**Кацусик Хokusai «Большая волна»**

## ОБ ИЗОБРЕТЕНИИ РАДИО ...И НЕ ТОЛЬКО

Лекция, прочитанная на открытии летней физматшколы  
в Зеленом городе 4 августа 1997 года<sup>1</sup>

*Светлой, но трудной памяти Вити Гапонова,  
трагически погибшего 4 августа 1977 года —  
день в день 20 лет тому назад...*

Мое участие в летней зеленогородской физматшколе стало уже почти неизменной традицией. Наверное, я нахожу в этом определенный личный интерес. Но на сей раз впервые меня назначили выступать в начале — раньше бывало либо в середине, либо на исходе. А ведь вступительная лекция — это особый жанр. Она вроде увертюры — готовит слушателей к основным представлениям. Как бы...

Однако эта самая увертюрная задача на сей раз неожиданно упростилась благодаря моей полной неосведомленности о содержании последующей лекционной программы всей школы в целом. Так что жанр получился сверхоригинальным — вроде написания введения к книге с заранее неизвестным текстом! Или заклинания против неведомого недомогания!

**Мои предыдущие «талалушки».** Сперва — для разминки — я решил повспоминать, о чем же говаривал предыдущие разы. Те лекции я обзывал ласковым словом «талалушки» в честь героя Талалушкина<sup>2</sup>, именем которого назван этот самый пионер-когда-то-лагерь.

Веер заголовков. Помню, все началось с цикла лекций «о размышлениях над размышлениями», ибо мне казалось, что «ничего нельзя понять, не понимая, как мы понимаем», затем я приступил к рассказам-догадкам об общих принципах нашего понимания Природы, стараясь избегать безответственной категоричности. Кто-то как-то сказал, будто всякая наука начинается с сомнений и кончается верой. Думаю, она вообще никогда не кончается, просто в ней одни сомнения вытесняются подтверждениями,

---

<sup>1</sup> Это последняя лекция в моей жизни из числа произнесенных вслух. Наверное, предчувствуя это, я придал ей характер отчетной итоговости и, пожалуй, несколько перегрузил ее обилием отклонений от озаглавленной цели. Однако, несмотря на это, по внутреннему гамбургскому счету она котируется мною как одна из наиболее удачных. Так в пробегах на длинные дистанции в спринтерском финишном рывке мобилизуются все остатки сил и, главное, вступают в игру какие-то новые, не тронутые ранее «метаболизмы».

<sup>2</sup> Герой Сталинградского сражения Н. С. Талалушкин повторил подвиг А. Матросова.

заменяясь другими, более свежими сомнениями, часто даже более изысканными, чем им предшествующие.

Мне очень импонировала триада «команд научного исследователя»: *to look! to put in order! to law!* (сперва смотри и смотри вокруг! потом начинай приводить в порядок все увиденное! чтобы, наконец, научиться улавливать какие-то закономерности!)... и не забывай всю дорогу проверять! и не доверять! ...проверять! и не доверять! ...проверять себя, не отходя от фактов!

Интересно, что аналогичным триадам подчиняются даже «модельные миры», придуманные, воображенные, заполненные, как правило, упрощенными явлениями, но они — в отличие от тех, реальных (будто бы!) миров — оказываются как бы «прошитыми» всевозможными вопросами и ответами. Наблюдая за этими умственно изготовленными мирами, можно предложить некую классификацию вопросно-ответных комбинаций, т. е. разного толка задач. Одноходовых, двухходовых... этюдных... Одна из возможных комбинаций, которая очень мне нравится, состоит из таких (так вот озаглавленных) задач на *предсказания*, задач на *сходства* и задач на *свойства*. Тоже ведь своеобразная триада! Но уже триада тактик, а не явлений!

Не вдаюсь в подробности, потому что сейчас я преследую цель только беглого ознакомления, ну может быть еще и подначки слушателей «на что-то такое-этакое»!

Кстати сказать, почти все эти лекции были в свое время где-нибудь да опубликованы, а значит, при неукрошаемых любопытствах могут быть где-нибудь да отысканы.

**Занимательная «право-лево́сть».** После этого из года в год я стал кидаться из одной темы в другую. Выделю, пожалуй, лишь два киданья. Первое досталось моему увлечению левой-правой симметрией... Увлечению страстному, навязчивому, почти параноидальному! Я норовил выискивать «лево-правость» всюду, где можно и где нельзя (нельзя — в смысле опасно можно): в жизни, в науке, в природе. Помните, как Чарли Чаплину, оторванному от конвейера, всюду продолжали мерещиться гайки, гайки, гайки... и он их откручивал, откручивал, откручивал. Так и мне всюду чудились левые и правые, правые и левые, левые и правые, правые и левые... Совершенно далекие... на первый, на второй, на третий взгляды... объекты (или понятия, или «еще что-то ни под какие слова не подлезашее») вдруг возобладали для меня таким объединяющим сходством — «лево-правостью».

*Наверное, можно даже развлекаться с пользой для ума «игрой в породнения» или «в сближения дальноватых понятий»: называть два первых пришедших на ум предмета или явления и начинать выискивать в них какие-нибудь общие свойства, черты, характеристики — фактические или формальные, все равно какие, лишь бы*

*общие. Часто ответ находится не сразу, но в конце концов почти всегда беспрорышно удачно, ибо все мы и все вокруг нас меж собою родня, близкая или дальняя, надо только искать и выискывать, тогда обрящешь!*

Вот и я ухитрялся углядеть признаки право-левости — лево-правости... всюду-превсюду: в математических и в физических пространствах, в химических соединениях, в биологических «живчиках», вроде нас с вами, в способах думанья, в социальных группированиях и даже... в потусторонних приговорах человечеству, выносимых (да будет так!) в Судный День?! (Да не будет Его!) Я не сам, конечно, до всего додумывался: мне умело подсказывали напичканные всякими знаниями «наукоголики». В таком занятии есть, разумеется, элемент «подшучивания над истиной», но вполне суразный, здравости не противоречащий и еще и педагогически завлекательный.

*Помню, меня очень удивил Гарднер в своей патетической книге «Этот правый, левый мир» (загляните при случае, не расклетесь!), так вот он обратил внимание, что наше представление о собственной внешности, выуженное из разглядывания себя в зеркалах или лужицах (однократно отражающих, а не как в трюмо), может раздражающе отличаться от фотографического, ибо у них разная «лево-правость». То же и на видеопленке. Так что прихорашивающаяся женщина должна себя «подработать» еще и перед телевизором, а не то можно, понравившись самой себе в зеркальном отражении, ошарашить поклонников своей истинной (слева направо переставленной!) красотой!*

**Эксперсы в историю.** Второе мое киданье было посерьезнее. Я увлекся изучением особенностей интеллекта великих мыслителей прошлых лет. Великих, потому что, во-первых, они богаче свойствами, чем «обыкновенники», а во-вторых, после них остаются более обильные архивные следы (как правило), а значит, есть с чем работать, есть возможность узнавать, что у них там упрятано в анамнезе. Великие мира сего, как, впрочем, и все мы, обычные смертные, бывают (бывали и будут!) склонными или к строгому педантичному думанью (про математиков можно сказать — к алгебраическому), или к вольному образному, художественному (соответственно — к геометрическому), или в определенных пропорциях и к тому, и к этому.

Кстати, обычно это преобладание совмещается с функциями левых и правых полушарий человеческого мозга, т. е. оказывается сродни той самой лево-правой симметрии, о которой я только что упоминал.

И мои исторические упражнения вдруг развернулись в увлекательную придумку: я составил эстафетную команду из четырех великих деятелей электромагнетизма — Фарадея, Максвелла, Герца и Хевисайда (подобным историческим упражнениям посвящен даже отдельный очерк, помещенный непосредственно вслед за этим).

*Представьте себе, мой компьютер в программе Word-7 первые три имени знает, а Хевисайда засчитывает за грамматическую ошибку... Догадываетесь, почему?.. Два варианта!*

Я приписал им «командную сыгранность» — будто они работали в одной лаборатории и последовательно развивали свои идеи, одну за другой, напрямик передавая из рук в руки, как это и полагается делать в эстафетных пробегах. Конечно, это было историческое надувательство, но надувательство полезное для понимания коллективных движений умов, происшедших некогда в реальном времени, хотя и разноместно. Дело в том, что идеи правомыслящего Фарадея подхватывались право-левомыслящим Максвеллом, передавались затем лево-правомыслящему Герцу и поступали на «вход» правомыслящему Хевисайду — для придания им окончательного «общего вида» (так, кажется, говорят конструкторы изделий).

Я потом примеривал аналогичные подходы и к более близким историческим сближениям людей, даже совсем рядошным, в частности, к своим прямым учителям — М. А. Леонтовичу и М. П. Левину, увы, уже ушедшим из жизни, — и даже к окружающим меня институтским коллективам, но вовремя опомнился, поняв, что живые бывают такими, мягко говоря, обидчивыми, что анализировать их свойства... лучше подождать.

*А про связку Леонтович — Левин вы можете при желании прочитать в редкостной по интересности и жанру книге «Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество», выпущенной нашим институтом (2-е издание книги вышло в свет в 1998 г.).*

Итак, я перечислил некоторые темы своих предыдущих «талалушек», чтобы мое дальнейшее повествование произрастало из «предшества, понятного про что»...

**Лекционная эстафетность.** Я понимаю, что те мои прежние лекции слушали «физматпионеры» разных наборов и даже (возможно) разных поколений, но не могу отстроиться от чувства присутствия всех вас на всех них. Это поразительный психологический казус, видимо, чем-то полезный лектору, принуждающий его избегать повторов (вроде пения «под фанеру» — заядлую нынешнюю эстрадную охмуриловку, в основном российского злоупотребления!), а главное — побуждающий к связности мыслей с несомненной выгодой для качества таковых. Ибо всегда существует разница между эпизодом из реально происходящей (или уже происшедшей!) жизни и какой-то отдельной, изолированной, случайно подвернувшейся историйкой. В общем, независимо от того, знаете ли вы об этом или нет, сам-то я проникнут связностью всего мною прочитанного, что отчасти сходно с той эстафетой классиков, о которой я только что распространялся выше. Ну, конечно, с поправкой на нескромность.

**Две крайности в повествованиях.** Задумывались ли вы когда-нибудь, как люди строят свои речи. И не только речи, а любые рассказывания, повествования и т. п. Существует целая наука, изучающая словесные структуры и смысловые изъяснения. Зная о ней, я почти не знаю ее саму. Это обидное, но не безнадежное невежество, поскольку оно восполняется повседневными наблюдениями и самообразовательными упражнениями. Поделюсь некоторыми из них.

Начну, пожалуй, с фривольного воспоминания. Как-то раз мы с моим другом — преподавателем нашего университета да плюс к тому же довольно крупным ученым и любознательным человеком Д. А. Гудковым — придумали такую «инспекторскую» игру: при посещении чужих лекций не обращать внимания на их содержание, а засекают только порядок меловых отметин, оставляемых лекторами на доске, и тем самым строить своеобразные маршрутные меловые карты прохождения лектором «досковой местности». (Это происходило еще в пещерную эпоху меловой лекционной цивилизации!) В результате у нас накапливались разнообразные картинки; разнообразные, но все же поддающиеся незамысловатой классификации. Обнаружилось несколько характерных манер. Ограничусь пояснениями крайностей. В первую крайность впадали прирожденные педанты — они заполняли доску последовательно, как тетрадки по правописанию, строчку за строчкой, формулу за формулой, мысль за мыслью. За ними было легко записывать и уж совсем легко было потом их вызубривать.

*Sic! А вам не приходило в голову, почему все (по крайней мере, западноязычные) тексты именно так «педантично организованы»? Всегда в линию (их так и называют — линейная пропись), большею частью слева направо, с перескоком с конца одной строки в начало другой... причем эти тексты (по крайней мере, в печатном исполнении) дискретны, т. е. представлены разреженной знаковой последовательностью — набором отдельных букв и разрывов, тогда как при чтении или при каком другом воспроизведении (иногда даже в скорописи от руки) они обретают пословно плавную непрерывность... Попробуйте помозговать над этим пассивно и/или активно, т. е. находя не только объяснения, но и противопоставления!*

*Я буду часто обрывать свои высказывания, как бы оставляя их для размышлений, обобщений, подтверждений и/или разоблачений... Причем, честно говоря, мне и самому иногда хочется поменяться с вами местами — в поисках удачного ответа, включая и безответность! Последнее требует особого мужества — не так-то легко дается понимание того, что некая поставленная задача вообще не имеет решения! Никакого!*

Противоположно действующие исполнители лекций оставляли после себя случайно разбросанные по всей доске разноформенные и разномерные «ляпушки» (некоторые шутники склонны различать два вида таковых:

либо козьи катыши, либо коровьи блины), так что зазевавшийся слушатель, руководствуясь лишь оставленными на доске следами, мог просто не суметь включиться в процесс понимания.

*А ведь существует неписанный закон писания на доске, гласящий: чем важнее истина, тем более величественным и долее сохраняемым должно быть ее меловое изображение!..*

Конечно, редко кому удастся вдаваться безукоризненно в какую-нибудь одну из этих крайностей (хотя и такое бывает), обычно лекторы в определенной пропорции заимствуют что-то из той и этой, причем избираемое ими соотношение порой удивительно адекватно отражает их характеры и в какой-то мере способы производства мыслей, т. е. манеры думанья. Получается своеобразная меловая графология! Всем бы нам и вам пройти через такую диагностику!

Но и в этом тоже есть свои разнобои: одни жаждут самопознания, а другие — совсем нет, нет и нет!

Здесь я почувствовал, что наконец-то приступил к настоящему введению: вы можете теперь устраивать наблюдательное тестирование лекторов, вызывая их скрытые параметры. А что еще интереснее можно было придумать мне для увертюры, кроме как научение вас играм, скрашивающим время отсидки!

Возвращаясь к начальным словам этого раздела, можно попытаться расширить круг догадок, считая лекторские привычки лишь частными проявлениями неких общих свойств людей и их сотворений. И это действительно усматривается в текстах разных назначений — канцелярских, научно-технических, художественных... и даже, простите, баламутных. Да и не только в текстах, а пожалуй, в любых выдачах человеческого интеллекта, в музыке, в живописи, в архитектуре и в таком высшем пилотажном искусстве, как покладистость общения людей между собой!

Везде и всюду исполнители под напором своей природной сущности выкладываются между двумя предельными возможностями поведения: от монотонной выдачи «сюжетных линий», легко и прямолинейно воспринимаемых, до... скачкообразных, слабопредсказуемых туда-сюда-шараханий, когда только в целостном охвате, «усредненном» по всем побочностям, можно уловить общий смысл и настрой магистральных путей сообщений. Наглядный пример этого стиля «усвоения через мельтешение» являют собой, пожалуй, ультрасовременные видеоклипы, «раскручивающие» (какой удачный термин для обозначения умопомрачения!) очередную дарь или бездарь со скоростями мелькания, превышающими возможности вдумчивости!

**Стиль свинга.** Вот и мне тоже захотелось избрать такую двухплановую манеру лекционирования, где проступали бы оттенки обеих крайностей. И я включил свои мозги на изобретательское придумывание, т. е. в отнюдь не простое (а иногда даже не безопасное) по нынешним временам занятие. Пусть, думаю, во мне воплотятся лекторы обеих крайностей враз: один будет играть роль «добропорядочного» повествователя, плавно, постепенно и, главное, более или менее предсказуемо ведущего свою версию, другой же будет учинять импровизационные сопровождения, содержащие «взгляды и нечто... вокруг и около...»

*Но тут меня обуяла трезвость — ох, как трудно сейчас придумать что-то свое, никем еще не тронутое... Наша плотно набитая умами цивилизация (кто-то обозвал ее человеческим настилом земной поверхности) перенасыщена изобретениями всевозможных штучек-дрючек от детей-игрушек до идей-старушек. (У меня, думаю, еще будет случай потревожить эту тему). Один мой умный учитель любил говаривать, что ноне проще додуматься до чего-нибудь нужного самому, чем отыскать это нужное во всемирно рассеянных «хранилищах и распространилищах идей», ибо природа становится доступнее (и ограниченнее?) умственных из нее выжимок.*

*...Не знаю, сохранится ли этот совет в эпоху сплошного покрытия Земли информационными High-way'ями, Internet'ами и WWW'ами?! Думаю — да!! Но с оговорками... на непредсказуемость эволюции «человекейников»<sup>3</sup>.*

*А другой мой знакомый знакомого, побывав в Штатах, сетовал на свое творческое скудоумие: стоит, говорит, предложить что-нибудь свеженькое (во всяком случае, по бытовой части), шасть в ближайший супермаркет, а там уже это самое: оно давно скучает в красивой упаковке и жаждет интимного сближения с тобой!.. Не зря же еще в прошлом веке один из клерков, отчаявшихся от избытка заявок на патентные привилегии, предлагал вообще закрыть регистрационные «лавочки», считая, что все путное на свете уже изобретено и далее пойдут одни повторы!*

Пришлось и мне вспомнить, что я где-то уже встречал такое соединение стилей... Боже мой! Так ведь это стиль джазового свинга; он у меня почему-то часто ассоциируется «с бередящим душу плачем одиночного саксофона под ритмический аккомпанемент сочувствующего ему оркестра». Но для уверенности я посмотрел в толковый словарик. Там поясняется: свинг — стиль джазовой музыки, характерной чертой которого является сольная импровизация на фоне заранее написанного аккомпанемента, обычно с большим составом исполнителей... Но это, я считаю, не так уж и обязательно — вполне годится и одиночный человек-оркестр (Верно, там еще приводятся и другие пояснения, вроде «виляющей свинговой походки», но для моих аналогий почти все они идут в дело — продвижение к цели с виляющими отклонениями от прямой тропы и т. д., и т. п.).

---

<sup>3</sup> К сожалению, я запамятовал, кто придумал это коверканно звучащее слово, сопоставляющее людские сообщества с муравьиными.

Итак, мою лекцию, в известном смысле, можно было бы назвать свинговой: по замыслу она должна состоять из постоянно звучащего «введенчества», переходящего в небесспорочные рассуждения об изобретении радио, и импровизаций на попутно побуждаемые темы.

*Упоминание о радио я даже вставил в заголовок, поскольку тема эта была заявлена мною, когда я еще не знал, что буду «брошен на всеобщее введение»! Однако в последнее время отношение к названиям чего бы то ни было стало каким-то шатким — раньше, бывало, от любого заголовка требовалась прежде всего пояснительность, а теперь ее опережает критерий притягательной рекламности, пусть даже с ущемлением смыслового соответствия. Вот, например, сейчас по нашей непутевой стране мечется рок-ансамбль с жалобами на здоровье под кличкой «Ного свело», и я, как-то наткнувшись на него по телеку, аж отпал от удивления — там этой самой ногой такое вытворяют, что она очень даже... совсем, совсем... здоровехонька да плюс к тому же еще с модными агрессивно-эротическими поползновениями... А название выполнило функцию приманки и пробралось в наше подсознание через ту самую «притягательность дури», которая будто бы спасает людей от скукоты однообразия.*

**Перевалка столетий.** Ну а теперь в духе свежееобещанного свингового виляния я совершу свой очередной (и, заметьте, уже не первый!) «закидон»: поделюсь — как бы незначай — ожиданиями предстоящей смены столетий. А вы уж, пожалуйста, не забывайте следить за торжественным звучанием аккомпанемента.

Вот нам (вам) скоро предстоит переход в 21-й век. А вы... мы... люди... питаем слабость к круглым датам. Загадочную и непреодолимую. Объективно природного, внечеловеческого смысла они, по-видимому, не имеют. Ну и пусть не имеют, а иметь человеческий смысл — разве плохо! Существует даже такое захватывающее увлечение, как магия каббалистики, где каждому числу приписывается «сокровенное откровение». Не буду сейчас вдаваться в эти «игры», они весьма завлекательны, хотя и не совмещаются с наукой. Во всяком случае, с нашей наукой. С той, которая: а) оперирует причинно-следственными понятиями, б) повторяемо проверяема, в) системна, г) внутренне непротиворечива, д)... (э, ю, я) — в столь торопливом изложении всего не перечислишь (а надо бы... а надо бы... попытаться).

Тем более, что кроме нашей науки существуют еще и не! наши(!), да и вообще не! науки! или еще кошмарнее — лже!науки!

И все эти «разновидности» и «разнопородности» так, бывает, перепутываются в людском сознании, что нормальному уму, трусоватому перед стихиями, разобраться, что почем, зачем и почему, совсем не просто.

*Кстати сказать, я знаю, что настоящая вводная лекция к школе этого сезона должна была бы быть прочитана именно о науках и лженауках, прочитана не мной, а другим «лекционером», более меня взволнованным этими делами. Впрочем, мо-*

*жет, это все-таки произойдет в следующий лагерный цикл, так что не бойтесь записать во второгодники, ведь так важно научиться избегать взглядового фальстарта и с раннего думательного возраста начать обзаводиться «чутьем на истинную науку», а значит, и средствами защиты от шарлатанства.*

Вернусь, однако, к круглым датам, плюс к тому же записанным в привычной нам десятичной системе счисления, благодаря которой мы будем иметь возможность вот-вот устроить себе Праздник Тысячелетия.

Откуда же возымело такую власть над обществом людей число ДЕСЯТЬ? Скорее всего, его возвеличивание порождено десятерней пальцев наших рук, т. е. все это «дело рук человеческих» (с ногами было бы 20; говорят, у каких-то культур как раз принята двадцатеричность счета). И эти наши сорокалетия, столетия, тысячелетия... как и другие десятичные круглолетия просто высосаны из пальца.

*Кстати сказать, в том же ключе звучит жаргон физиков, когда они свои качественные теории иногда считают «пояснениями на пальцах»... Отчасти шутливо, а вдруг, не отдавая себе отчета, на полный «модельный серьез»? И еще. Ультразвуковая диагностика свидетельствует, что человеческие младенцы в утробе матери сосут пальцы правой (будущие правши?) или левой (будущие левши?) руки, как бы высасывая из пальцев будущие свойства... В этом месте я рассчитываю на ухмылки.*

Однако в силу своей природной беспокойности многие люди не терпят окончательных (и плюс к тому же безальтернативных!) взглядов, а потому стремятся выискивать соревнующиеся варианты. При таком особом желании нашей «ручной» десятичной системе счисления можно придать почти вселенский смысл, т. е. смысл, независимый от человеческой телесности. (Ну, вроде бы независимый, потому что кто их знает, эти вселенские шашни?) Мы, как известно, ютимся в трехмерном пространстве и тянемся по жизни вдоль одномерного времени. Такое (три + один) обиталище допускает десять (именно 10!) независимых видов симметрии и соответственно десять законов сохранения (*the conservation laws*). Либо вы уже кое-что знаете про это, либо доверительно знакомитесь через меня сейчас. Так вот, «консерватисты» (сторонники законов сохранения, опирающихся на пространственно-временные свойства) в отличие от «фалангистов» (сторонников свойств, извлекаемых из фаланг *homo sapiens'*ов) могут придать десятичной системе счисления сакраментальное физическое обоснование. На самом деле число законов сохранения гораздо больше, но наш пространственно-временной мир держится именно на десяти. Земля — на *трех* китах, а пространство-время — на *десяти* симметриях!

Поэтому даже в послание существам неземного происхождения можно вставить такой ряд чисел: 1, 3, 6, **10**, 15, 21, 28, 36, 45, 55, 66, 78, выделив чем-то десятку, и те, неземные, уловят кое-что интересное про нас, земных (если, конечно, сумеют и захотят!). Узнают, в частности, что из

12-мерных пространств мы предпочли (3+1)-мерное! А почему? Мы и сами (пока?) не совсем понимаем (Запомните это место на всякий случай, вдруг кому-то из вас несказанно повезет!).

*И еще одно пожелание. Сейчас как-то ослабло увлечение — составлять послания, содержащие предельно сжатые и по возможности всеохватывающие сведения о нас, грешных, о царях и рабах нашей земной природы! В форме, доступной для понимания царями и рабами чужой, внеземной, природы! Занятие, поистине способное взбадривать человеческий интеллект. Попробуйте! Поупражняйтесь! Тут и выбор языка общения, более того — даже логики думанья, тут и решение самой коварной задачи человека и человечества — определить, что чего первичнее и что из чего само собой вытекающее. Информационная разновидность предприятия библейского Ноя — забрать все невозполнимо нужное, но и не перегрузить Ковчег!*

Итак... При любом происхождении нашего пристрастия к десятичной системе мы готовимся к назначенному юбилею. Кончается век и тысячелетие одновременно. Между прочим, условность даты этого всемирного праздника показательна еще и тем, что рядовые члены (одночлены многочленов!) общества уже заранее путаются — то ли им возликовать 1 января 2000 года, когда заканчивается отметинка 19.. (и все компьютерные сети — кхе! кхе! — должны быть перепрограммированы на новые двойные нули — кхе! кхе!), то ли терпеть до 1 января 2001 года, когда, строго говоря, как раз и начнется второе тысячелетие при отсчете от Рождества Христова!

*Впрочем, ни советского, ни бывшего советского человека сие раздвоение совершенно не волнует — он безусловно будет праздновать все подряд в полную силу да плюс к тому же и по новому, и по старому стилю!*

Но праздник есть праздник, и в преддверии такового принято подводить итоги, а в ознаменовании такового строить прогнозы, и уж конечно подносить подарки. Попробуем вовлечься в преддверие и в ознаменование.

**Величие и отличие 20-го века.** Предвкушение чего-то «этаконогого». Земляне спешили (как бы!) досрочно выполнить план работ, утвержденный (как бы!) правителями 19-го века, и поднакопить всяческого задела на век 20-й!

*Своеобразный синдром самоохмурения круглой датой! Гипнотизирующее (или по-нынешнему — зомбирующее) действие людей на самих себя! И ведь не пустоποрожнее, а очень даже продуктивное воодушевление!*

Приведу несколько фактов, несколько сверхоткрытий, относящихся только к нашей науке, только к ней!

1895 год — рентгеновские лучи (Рентген);

1896 год — естественная радиоактивность урана (Беккерель);

1897 год — электрон (Дж. Дж. Томсон);

1900 год — фотон (Планк);

1888—1900 годы — электромагнитные волны... радио... (Герц, Лодж, Бранли, Юз, Тесла, Крукс, Попов, Маркони, Браун... и др., и др.).

Все эти «эмбриончики» дали в 20-м столетии потомство, в значительной степени определившее ход развития человечества. И сейчас, на околице 20-го, естественно, хочется взглянуть в его содержательность — научную плюс техническую, плюс общеинтеллектуальную. Мне говорили, что какие-то современные «агитпропы» (думаю, далеко не все юные «физматчики» вашего поколения знакомы с этой аббревиатурой — на старосоветском языке она означала агитацию и пропаганду! — с элементами политшоу и промощена — «политраскрутки», правда, скучноватыми, без эротики!) придумали даже такое конкурсное развлечение: установить призы за наиболее яркую, точную, выразительную характеристику 20-го века! По-моему, задача безответна, вернее, многоответна, так как у завершающегося века уйма всяческих характеристик, и все они стоят мессы.

Для кого-то век был «веком электроники» (всего лишь!), для кого-то — «веком информатики» (всего лишь!), для кого-то — «веком полимерики» (всего лишь!), для кого-то — «веком дезоксирибонуклеиники» (ох!), а еще и «веком проникновения в космос и микромир» (это уж точно!), для кого-то — «веком двух миров и двух культур», «авангардизма», «поп-арт'изма» и другого всяческого «изма», а еще и мракобесий, кровопролитий, разгула безнравственности и порчи...

*Я попробовал наугад пооткрывать словарь и почти каждый раз попадал в подходящее для 20-го века определяющее слово! Надо же! Каким емким вместилищем эпитетов оказался век, в котором нас угораздило побывать! И вдобавок он выделялся среди других веков, ему бесподобно-подобных, не только качествами, но и количествами — в нем буйствовал экспоненциальный рост многих значимых для цивилизации величин: например, число ученых, число инженеров, число артистов, художников, музыкантов... превысило число таковых людей, собранных со всей предыдущей истории... И еще много чего такого, только, пожалуй, без рекорда по проценту негодяев, но с рекордом по числу ими невинно убиенных! Впрочем, я и в том не уверен!*

А для меня ДВАДЦАТЫЙ ВЕК, прежде всего, представляется веком всемерного освоения электромагнетизма.

*Веком электромагнитных колебаний и волн!!!*

Постараюсь привести доводы и вовлечь вас в свои взгляды. Один довод будет космический, а другие — нормальные, земные.

Ввиду изобилия предлагаемых характеристик я решил исхитриться, вывернув задачу наизнанку: а нельзя ли, сказал я себе, поставить вопрос так, чтобы ответ был только один. Заранее предусмотреть однозначность решения. И мне кажется, мое исхитрение удалось. (Кстати, это типичный

предприем перехода от прямых задач к обратным — от известного ответа к искомому вопросу).

Представим себе, будто «нечто оснащено наблюдательное» на протяжении многих столетий следит за нашей планетой Землей, следит издали, фиксируя все происходящие на Земле и исходящие от нее события. Что же оно — это «нечто» — обнаружит в 20-м веке такого, чего никогда раньше не наблюдалось? Пожалуй, только одно: Земля стала интенсивно излучать электромагнитные волны, преимущественно радиодиапазонов. Причем не какие-нибудь тепловые «шумы», а организованные (когерентные) излучения, несущие понятные (или нет), расшифровываемые (или нет), но «проблески разумности» (впрочем, и неразумности тоже!).

В 20-м веке планета Земля начала выдавать в космос электромагнитные сигналы искусственного происхождения — свидетельства интеллектуально развитой жизни! По мере приближения этого «наблюдательного нечто» к Земле вплоть до проникновения в так называемую ноосферу количество признаков «человечинки» возрастает до непомерности, но по-прежнему отличительная роль электромагнитных излучений сохраняется на заглавных местах. И этому есть правдоподобное физическое обоснование.

«Общество невозможно без общения через сообщения между сообщниками!»

*Наверное, только русский язык допускает такое удачное единение корней в таком единении значений!*

Так вот, из всех физических средств обмена информацией в масштабах нашего макромира доступны и эффективны лишь два вида взаимодействий: гравитационное и электромагнитное. Лишь они макровездесущие и достаточно дальнедействующие... Остальные — *слабое* (примыкающее к электромагнитному) и *сильное* (из числа известных *нашей* науке... про разные там «торсионные» и «псевдо-псевдовые» говорить не будем, пока те не покинут стадию воображительной дури и не станут экспериментально обнаруживаемыми!) — «предназначены» в основном для обеспечения устойчивости материальных объектов. Природа хорошо, но не исчерпывающе хорошо распорядилась теми двумя вездесущими взаимодействиями для информационного общения между живыми существами: основными носителями сигналов стали механические и электромагнитные колебания звуковых (звук) и оптических (свет) частот.

Почему биологические объекты предпочли колебания и волны именно этих частот, как они выбирали средства получения и усвоения сигналов этих физических принадлежаний (выражаясь по-современному — средства генерации, излучения, приема и расшифровки), равно и многие другие вопросы «истории естественного самосовершенствования естества» представляют отдельный интерес (да еще какой!), и поэтому они должны быть выде-

лены в отдельное производство (так говорят законники!). Может быть, кому-то из вас когда-нибудь посчастливится этим заняться, и я заранее наполняюсь завистью к этим вам, ибо такие исследования должны вбирать в себя поэзию и прозу, воображение и разумение, физику, химию, биологию, социологию... и... почти все-все остальное!.. включая веру в бесполезность своего пребывания среди людей...

...Итак, величие и отличие 20-го века заведомо связано с исправлением недоработок Природы по части средств связи, т. е. с освоением и широким использованием электромагнитных волн всех диапазонов, и особо тех, что были отставлены биосистемами в эпоху их доосознанного ими самими развития.

**Пассивное и активное изобретательство.** Как вы могли убедиться, в своем блуждании вокруг и около я, наконец, мотнул в сторону исходного заголовка своей лекции, выйдя все-таки из сплошных «не только...» на «изобретение радио» и только... Манера свинга воистину полна ожидаемых неожиданностей! Но для того чтобы войти в эти дела с приемлемой честностью, мне нужно слегка подготовить себя и вас по части изобретательства вообще.

Люди по своей природе тянутся к открытиям и придумываниям нового. Общество должно быть заинтересовано в этом и должно поощрять умельцев делать это. Для чего оно и устанавливает законы, защищающие открывателей и изобретателей от облапошивания и ограбления. Оно обязано гарантировать производителю интеллектуальной собственности свободное владение и распоряжение ею.

*Между прочим, противоестественный «командный социализм» с его провозглашением равенства всего на свете — от мужей и жен... до мыслей — возможно, потерпел крах еще и потому, что отвергал защищенную самостоятельность интеллекта, тем способствуя облениванию и прозябанию обладателей его!*

Но для всего этого необходимо четко и непререкаемо установить границы понятий, надо знать, что есть и что не есть открытие и/или изобретение. Я не поленился заглянуть в соответствующие руководства и готов поделиться с вами своими «открытиями про открытия».

Начну с нашего отечественного уложения. Замечу, однако, сразу же, что законы, управляющие поведением людей, в отличие от законов, управляющих движением объектов неодушевленной Природы, обладают «словесной зависимостью» — в них часто (если не всегда!) присутствует еще и элемент неопределенности в трактовке используемых слов из-за их обогащения скрытыми интонациями и подразумеваниями... Например, такие словесные формулы, как «закон есть закон» или «игра есть игра» и т. п.,

с точки зрения формальной логики не более чем примитивная, бессодержательная тавтология, а «по-человечески» эти сентенции несут на себе вполне содержательные впечатления (не смыслы, а впечатления!), которые не могут быть истолкованы однозначно, но способны, однако, приближать «воспринимателя» к желаемому отклику на них! Это замечание может быть даже важнее того повода, из которого оно выросло, — оно должно повысить бдительность и разведческую недоверчивость ко многим словесно-текстовым «законам жития несвятых».

Итак, начну с отечественного уложения об изобретениях. Фрагментарно. Выборочно. В интересах собственных интересов.

«Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно: а) новое, б) имеет изобретательский уровень, в) промышленно применимо...»

*Вы почувствовали, как одни слова определяют через другие, оставляя простор для вмешательства «человеческого фактора»?!*

Приведем перечень тех достижений, которые *не могут иметь патентной защиты от присвоения чужаками*. В том числе и очень значимые для человечества достижения! Вот некоторые из них: а) *научные теории и математические методы*, б) *методы умственных операций*, в) *методы управления, правила, программы на ЭВМ...* г) *эстетические новшества...* и, наконец, самое вместительное неприятие патентности — д) *«любые предложения, противоречащие интересам общества, принципам гуманности и морали»*.

Я преследовал три намерения, забираясь в дебри этого законодательского крючкотворства. Во-первых, то, о котором я уже говорил, — отметить пресловутую *роль «истолкования слов словами»*, создающего кажущуюся объективность указания. Во-вторых, продемонстрировать тщетность справедливости законов, придумываемых людьми для людей, даже, казалось бы, в таком возвышенном занятии, как творчество. И наконец, познакомить вас с безвыходной запутанностью людей в поисках приемлемых соотношений между личными интересами и интересами общества, между личными и общественными моральями... Воистину безвыходной, если эта проблема забралась даже в изобретательский кодекс! Я, например, не знаю ни одного более или менее значимого для общества устройства, которое, будучи придуманным из добрых побуждений и для добрых целей, не могло бы при случае быть обращенным во зло. Даже электромагнитные волны радиодиапазона! Даже они! Сперва — даже, а потом — и тем более они!

Сперва я заподозрил, не усугублена ли вся эта словесная изощренность нашей российской тягой к невнятности формулировок. Но, полистав аналогичную иностранщину, обнаружил, что мы по-ученически скрупулезно передрали основные места из других языков, так что многие отмеченные выше свойства, можно сказать, международны. Ну, с точностью до небольших, местами, правда, довольно странных расхождений.

К примеру, у нас (еще в советскую бытность) придумали различать изобретения от открытий (и даже выдавали на них отдельные документированные почести и денежные вознаграждения!), а в Американских Штатах в соответствующем уложении специально указывается, что под термином «изобретение» следует понимать как изобретение, так и открытие, что, однако, с учетом перечисленных выше запретов на патентоспособность, фактически закрывает аттестированное признание любого открытия явлений Природы, равно как и почти любое творение ума человеческого, не воплощенное в «предметы».

А вот еще одно американское чудо; не решаясь его комментировать, приведу прямо в цитатных кавычках. «При установлении приоритета изобретения должны учитываться не только соответствующие даты возникновения замысла и практического осуществления изобретения, но и *разумное прилежание человека*, который первым задумался и последним практически осуществил изобретение в течение времени, предшествовавшего возникновению замысла изобретения у другого лица». Не без претензии на правовой шедевр и такая директива: «Патент не выдается... на изобретение, которое было зарегистрировано или описано в печатной публикации в какой-либо стране *более чем за год до даты фактической подачи заявки в этой стране или продавалось в этой стране более чем за год до такой подачи*». Наконец, последняя цитатка. «Патент не может опровергаться на основании метода, которым изобретение создано». Попробуйте поизгаляться над этими замысловатостями, опираясь хотя бы на тот минимум сведений, который я уже привел выше. Попридираться к уставным руководствам в порядке умственных тренировок.

Чтобы вы не подумали, будто я направленно «тяну на американцев» в духе нашей бездумной Думы, приведу несколько характерных извлечений из британского законодательства. «Патент может быть выдан только на изобретение, которое является новым, обладает изобретательским шагом (т. е. не является *очевидным* для лица, квалифицированного в данной области) и обладает возможным промышленным применением... однако использование которого *не поощряет, как можно предположить, оскорбительное, аморальное или антиобщественное поведение...*»

Я постарался наполнить этот фрагмент лекции казенными законодательными фразами, дабы продемонстрировать пеструю «непростоту правоты», любой правоты, даже такой, казалось бы, аполитичной, как изобретательство. Но была еще одна задумка — показать, как по мере «усовершенствования» законов управления обществом усложняется их исполнение, а следовательно, должна соответственно обуживаться специализация исполнителей. По-моему, изобретательный творец не может быть вдобавок еще и пробивным дельцом. Более того, такое совмещение должно мешать ис-

полнению какого-то одного из его призваний. Но есть и будут, конечно, исключения: время от времени появляются «люди без слабых мест», универсально способные; примеры таких исключений впечатляют, поскольку они на виду у всех: Эдисон, Нобель, Гейтс... Однако во всеобщем потоке развития человечества углубляющаяся специализация знаний и умений людей... все же, все же... неизбежна.

Вот потому-то встречается на белом свете как пассивное, так и активное изобретательство, впрочем, как и многое другое тоже — в соответствии с характерами участников и соучастников любого дела. «Активисты» норовят маячить всегда всем напоказ, а «пассивники», как правило, не очень приспособлены для самовыставлений. Но в любом деле, наверное, в разумно пропорциональном представительстве нужны и те, и эти. Иногда приходит в голову даже такая крамольная мысль — может быть, столь сложно сочиненные препоны законов как раз и воздвигаются для отфильтрования творцов от менеджеров, т. е. для затруднения людям делать дела, им природно не свойственные! Одним лепо, другим нелепо, а третьим, может быть, и благолепно!

Вероятно, мне затаенно хочется, чтобы большинство людей училось глядеть на сопровождающую жизнь с умеренным к ней недоверием, поощряющим наблюдательность и собирательность. И чтобы они умели, создавая — вопреки заветам пророка Моисея — себе кумиров (а куда ж денешься без этого!), почитать также тех трудяг и творяг, чьи жизни были «ухайдаканы» всего лишь на пьедесталы! (Всего лишь! Всего лишь!)

После этого можно безбоязненно переходить к истории появления радио!

**Радио... Радио... Радио...** Я знаю людей, которые твердо уверены, что никогда ранее в истории нашей (нашей!) цивилизации не случилось такого изобретательского события, каким стало появление радио. А следовательно, такого массового проявления увлеченности духа, изошренности ума, вовлеченности таланта, а вместе с этим кривой зависти и прямой неприязни, а также многих, многих других человеческих возвышений и ниспадания, сконцентрированных на одном тематически обособленном «интеллектуальном пяточке». И, как следствие, столь многочисленных претендований на первооткрывательство. Следующий ему подобный ажиотаж возник полстолетия спустя — примерно в последней трети 20-го века. На сей раз речь идет о компьютерном нашествии, разбушевавшемся, конечно же, не без участия своих близких «радиопредков» и, вероятно, не менее влиятельном по социальным последствиям, если не более, а с учетом подстерегающей человечество экспоненты роста всего и вся — еще более масштабном.

Далее для разгона придется слегка повториться. Если бы нам снова пришлось побавалиться перед инопланетянами, то как бы мы исхитрились объяснить им, что такое есть радио, из чего его делают и почему ему воздают такие неослабевающие почести, несомненно, мы испытали бы при этом невероятные педагогические трудности! Само собой разумеется, перед объяснением другим надо сперва попытаться разобраться самим. И очень бы нас озадачила увертливая тактика справочников. А ведь, казалось бы, все на свете должны знать словари. Будто бы все и будто бы должны. Вот один из них уверяет: «Радио — способ передачи информации на расстояние посредством *электромагнитных волн*». Другой: «Передача текстовых или музыкальных программ». Третий: «The term radio covers the radiation and detection of signals propagated through space as *electromagnetic waves* to convey information». И так далее в том же духе... Нет, я не прав — иногда дух иной... В одном из наших бывших советских руководств указано наотмашь: радио — это то, что было изобретено русским ученым А. С. Поповым... Прекрасная дефиниция, но боюсь — не для инопланетян! И даже не для всех землян! Заодно, попутно, я позволил себе поразвлечься устными опросами, приставая к случайно попадавшимся мне под руку работникам умственного труда с «радио-так-сказать-привязанностями», и многие отвечали недоуменным пожатием плеч, что на языке жестов означало: «радио есть радио, включил его — оно работает»... т. е. ту самую обогашаемую чувствами тавтологию, которую я поминал выше.

Самое интересное во всем этом деле об изобретении радио то, что, по моему, его нет, этого дела, оно какое-то надуманное, оно как бы специально инспирировано (О Господи! Всюду мерещатся происки!) для принижения роли великих идей и великих открытий. Попытаюсь убедить вас в этом. А что касается инопланетян, то не знаю, как с ними и поступить! Ибо: «На нашем свете есть такое чудо, которое не снилось мудрецам оттуда!»

Природа умело распорядилась оптическими сигналами для передачи информации на расстояние. Вот смотрю на ваши лица и умею различать множество подробных выражений, передаваемых вами мне и мною усваиваемых. Передаваемых и усваиваемых, между прочим, посредством электромагнитных колебаний и волн! Люди так естественно «эксплуатируют» достижения естества, что часто совсем и не нуждаются в дотошных уразумениях подноготных причин! И зачем им знать (раньше положенного времени?!), что они сами внутри себя наполнены электромагнитными сигналами, разгуливающими вдоль нервных волокон. (До сих пор наука толком не разобралась, сколько в этом «бегущих химических реакций», а сколько «волн электрической поляризации»). Значит, даже наше понимание мира, как внутреннего, так и наружного, зиждется на все тех же, все на тех же электромагнитных колебаниях и волнах! Так что по мере продвижения в

науках человечеству оставалось *понять* это! Сперва догадаться, а потом и понять!

Не буду утомлять вас историческими повторами. Сделаю лишь прыжковую пробежку по пред-фарадей-максвелловской эпохе электромагнетизма. Как вы наверняка знаете, с незапамятных времен люди шаг за шагом извлекали из Природы признаки поведения вещей и веществ, связанные с электричеством и магнетизмом. Эта стадия наблюдения длилась много-много веков. Попутно и совершенно отдельно изучалась оптика, причем оптические успехи выглядели продвинутое других: в основном из-за наличия отменных по своему совершенству измерительных устройств (глаза плюс мозговая обработка!). И вот так до 19-го века наши предки имели *независимые* знакомства с электричеством (первоначально чисто статическим), магнетизмом (тоже поначалу постоянным во времени) и оптикой (сперва лучевой, а потом и волновой). Пожалуй, самым знаменательным научным событием прошлого столетия следует считать объединение этих трех ранее разрозненно воспринимаемых явлений. В известном смысле самым-самым знаменательным и знаменитым научным событием!

*Впрочем, выделение любого события в самые-какие-то-самые всегда отдает субъективностью. Попробуйте, например, составить тройку (или десятку) наиболее значимых (или знаменитых, что, вообще говоря, не одно и то же!) людей всей цивилизации, или только современности, или... хотя бы своего окружения... и вы испытаете растерянность, неуверенность и, главное, непонимание отличающих признаков. Даже массовые опросы подвержены коллективным переоценкам или недооценкам «избранных баловней судьбы», обусловленным группировавшимися «стайными самовнушениями».*

Любая наука стремится к экономному описанию своих владений. Дабы *никаких величин и причин не вводить без особой надобности*.

Этот призыв именной: его зовут «бритвой Оккама». Жил-был такой средневековый монах. В те времена многие «мудрецы-созерцатели» изрекали назидательные афоризмы в поисках окончательных научных истин, но большинство тех изречений потерялось потом в мутноватых потоках философской словесности, а вот пароль Оккама выжил — значит, попал «в жилу» современных представлений об этой самой истине. И действительно, и в мелочах, и по-крупному мы стремимся к «обрезанию ненужного», к избавлению от невлияющих сопутствий и в конечном счете — к возможному *объединению* причин. А в особых удачах даже называем их великими объединениями!

Наверное, первым Великим Объединением люди обязаны Ньютону, давшему общее описание небесной и земной механики. А вторым — Максвеллу, который, опираясь на идеи Фарадея, создал единую электродинамику, охватывающую электричество, магнетизм и оптику.

*Между прочим, первое официальное сообщение по этому поводу на заседании Королевского Общества (Royal Society) было сделано 27 октября 1864 года. Если бы мы возвысились в своем почитании круглых дат до чествования настоящих событий цивилизации, определивших ее проникновение в тайны Природы, то не забыли бы в 1994 году справить 130-летие со дня рождения максвелловской электродинамики. Насколько я помню, столетний юбилей все же отмечался, во всяком случае, на радиофизическом факультете нашего Университета, и причем достаточно восторженно и бурно.*

Конечно, никакие великие открытия не происходят невзначай: у Максвелла были очень даже плодоносящие предшественники, имена которых вам, по-видимому, известны: в частности, Гильберт, Франклин, Вольт, Кулон, Кавендиш, Гальвани, Пуассон, Эрстед, Ампер, Био, Савар, Фарадей, Генри, Ом, Джоуль, Нейман, Вебер, У. Томпсон... (всех не перечислить, да и боязно впасть в «рейтинговую субъективность», о чем я только что говорил!), но именно Максвеллу выпала миссия *окончательного слова*: он написал уравнения (их потом назвали уравнениями Максвелла), которым подчинены электромагнитные поля, заряды и токи при любых изменениях во времени и в пространстве. (Ну разумеется, придирчивая наука установила потом кое-какие границы применимости, но в наших житейских макромасштабах уравнения Максвелла перекрыли все рекорды по долгоживущей достоверности!)

Важнейшим провозглашением фарадеевско-максвелловской электродинамики было его величество Электромагнитное Поле! Оно могло существовать самостоятельно, в отрыве от своих источников — зарядов и токов, перемещаясь в виде электромагнитных волн с любыми временными и пространственными периодами (и соответствующими им частотами). Хорошо изученные ранее электростатику и магнитостатику стало возможным рассматривать теперь как пределы колебаний и волн с нулевыми частотами, область медленных изменений (называемую квазистатической или квазистационарной) можно было, в принципе, описывать, минуя поля, непосредственно через заряды и токи, но начиная с некоторых частот поля излучались, уносились в открытое, свободное пространство (*free space*) в виде совокупности плоских электромагнитных волн, распространяющихся (при отсутствии препятствий и сред) всегда с одной и той же предельной скоростью, равной скорости света в вакууме:  $c \cong 3 \cdot 10^{10}$  см/с. Оптические волны соответствовали частотам, примерно равным  $f \sim 10^{15}$  с<sup>-1</sup> и так далее... Даже сейчас, в нашу умственно преуспевающую эпоху, не установлено наличие верхнего предела для частот электромагнитных колебаний! Во всяком случае, нет полной уверенности в этом!

Я позволил себе пробежаться трусцой по этим известным электромагнитным событиям, чтобы иметь возможность вместе с вами еще и еще раз

испытать чувство потрясения «открытием породнения чужаков!» ...Сближением разрозненностей! ...Природной общностью несходств! ...Попробуйте вжиться в наивное тогдашнее незнание, т. е. притворно избавиться от своей забежавшей вперед образованности! И представить себе думанье тех времен... В разных проявлениях Природы выскакивают разные факты, кажущиеся совершенно чуждыми друг другу. И тут приходит некий «*A Magic Traveller*» и составляет из этих фактов единую картину, наполненную Красотой и Смыслом! Нисколько не сомневаюсь — вы испытаете при этом чувство восторженного преклонения перед Ней и перед Ним. Кто-то когда-то меня учил, что интенсивность восторга(!), или удивления(!), или потрясения(!)... лучше всего оценивается числом вспыхнувших по телу нервических мурашек (как чувство страха — морозом по коже?!). Я склонен думать, что Великое Электромагнитное Объединение могло бы претендовать на установление рекорда по количеству и качеству мурашек восторженности!

*Не могу удержаться от навязчивой аналогии. У каждого человека на каждом шагу происходят свои Великие Объединения. Один из не притворяющихся поэтов, сочинявший свои стихи прямо в пишущую машинку, совершенно искренне поражен, как это разбросанные по клавиатуре буквы, друг с другом ранее не знакомые, под воздействием божественного вдохновения (разумеется, его собственного!) собираются в созвучные и осмысленные слова и строки. Он был уверен, что стихи ниспосылаются ему свыше в виде сгустков незримых магических флюид, а не просто придумываются переборами нейронных комбинаций внутри двухполушарного мозга, растревоженного и возбужденного какими-нибудь причудами. Платон был ему друг, а истина... дешевле!*

Так и во всей Природе, наверное, разрозненные явления и факты должны бы связаться между собой, собираясь в единую цельность, подчиненную назначенным ей законам. Должны бы! Должны бы! Надо только терпеливо ждать пришествий Великих Магов, ниспосланных из неизвестности! А вдруг они не придут?!

Я умышленно — для обострения интриги и драматизации сценария — несколько утрирую ситуацию: в исторических продвижениях многое (но не все!) происходит постепенно. Ведь всамделешные события протекают в реальном времени, а рассказывать о них невольно приходится в сжатии. И до Максвелла намечались подвижки к сближениям, а придуманные им уравнения не сразу и не всеми признавались окончательными и возносились в ранг законов мироздания. Решающее «за» было произнесено лишь после знаменитых опытов Герца (1888), в которых тот продемонстрировал существование и свойства рукотворных электромагнитных волн. На языке современного ранжирования, в его опытах участвовали лишь волны метрового диапазона, что, однако, не играло особой роли; важен был сам факт подтверждения одного из главных выводов теории Максвелла — реально-

сти электромагнитных волн вообще, любого диапазона — от квазистатики до сверхоптики! В пределах справедливости свежесоткрытых уравнений!

*Такие опыты иногда называют «крестовыми», по латыни «experimentum crucis», этим словам есть несколько толкований; мне по душе такое: они ставят крест на всех сомнениях!*

Наступает кульминация сюжета об открывательстве применения электромагнитных волн для целей связи. Итак, в оптическом диапазоне эти волны вошли в физиологический обиход со времен первых эволюционных шажков простейших тварей, а потом люди, выбравшись из недодумья, стали эксплуатировать их вовсю (жестовые общения, махания, мигания, сигнальные костры и т. п.). В 30-х же годах прошлого столетия появилось уже «надприродное изобретение» — телеграфно-проводная связь: замыкание и размыкание цепи тока на одном ее конце инициировали отклики на другом. (И почти сразу же придумался трехбуквенный алфавитный код — азбука Морзе: точка — пауза — тире). К 80-м годам этот способ достиг уже значительного совершенства. Но никто не задумывался над тем, что передача *по* проводам (будто бы *по*, а не *вдоль*!) в сущности такая же волновая (!) связь, как и оптическая, но только длина электромагнитных волн, возбуждаемых в проводных цепях, значительно превышает (обычно, но, впрочем, не всегда) длину пути связи. Знатоки физики тех времен, строго говоря, не совсем правильно толковали этот процесс. Считалось, что энергия переносится зарядами и токами *по* металлу, а на самом деле (ох уж эти «на самом деле»!) после прихода правильной электродинамики (и вдумчивого ее применения) оказалось, что все энергетические потоки текут *снаружи*, а не *внутри* проводников, т. е. там и только там, где электрические и магнитные поля отличны от нуля! А внутрь хорошо проводящих сред они, увы, практически как раз и не проникают! Провода же нужны (да и тоже не всегда!) для посылки электромагнитных полей в желаемом направлении.

*Попутно (т. е. в порядке очередного свингового отклонения) возникает интереснейший социально-этический вопрос: может ли неправильное понимание препятствовать признанию факта. Почти очевидно — нет! не может! История науки (да и не только науки!) изобилует заблуждениями в интерпретациях фактов; часто предыдущая модель какого-нибудь явления потом оказывается лишь примитивным приближением к последующей... Факты Природы вообще не зависят от того, что про них думают Создания той же самой Природы, даже если последние претендуют на должности Царей создавшей их Природы!*

И вообще никакие ложные послы, приводящие к непреложным результатам, не могут отменить действительности этих результатов!

*Это высокопарное утверждение имеет, возможно, большую значимость, чем она в нем проглядывается. Здесь чувствуется мое веселое расположение духа, и*

поэтому при вольном распоряжении лекционным временем я, пожалуй, мог бы рассказать о многих достоверных достижениях человеческого ума, порожденных «заворотными» идеями! Да вы и без моей помощи можете (небось!) забросать друг друга впечатляющими примерами — не только из всеобщей истории, но даже из вашей частной повседневности!

Итак, итак, итак, к 90-м годам XIX века сложилась такая занимательная картина. Стало ясно, что Природа наша изобильно наполнена электромагнитными волнами. Как естественными, так и рукотворными. В зависимости от частоты колебаний они перекрывают диапазон длин волн от многокилометровых до мало-мальски-суб-суб-миллиметровых ( $\sim 10^{-(5-?)}$  см). На краях этого обширного диапазона электромагнитные волны использовались уже давно и отменно для целей внешней и внутренней связи (плюс сопутствующие функции — управление, разведывание, диагностика...). Освоение же центральной части диапазона заметно отставало от «спектральной периферии»: прежде всего из-за отсутствия технически совершенных устройств возбуждения (генерации), излучения, приема и детектирования сигналов, хотя принципиальные «образцы» (позже их научились именовать «действующими макетами установок») были загодя предъявлены Герцем. Математики в таких случаях любят говорить: доказана теорема существования, существования того самого, что вскоре будет кем-то обозначено сверкающим термином «радио» (к сожалению, я не откопал в литературе, кому первому пришло в голову такое всеязычно удачное слово!).

А ведь это непростое дело — придумывать хорошо звучащие имена! Иногда самоуверенные «именователи» новорожденных изделий (или еще чего-нибудь новорожденного!) попадают впросак, как это произошло однажды с русскими «Жигулями», если вдруг на каком-нибудь из ведущих (ООНовских, например) языков «вляпываются» в слова, не имеющие, мягко говоря, «товарного вида»! «Жигуль» для французов звучит как альфонс, а кто захочет ездить с таким прозвищем! Кстати, и я проморгал ехидную двусмысленность, бездумно назвав вот эту свою лекцию свингоподобной... и только потом, уже при оформлении текста, узнал, что в американском сленге *swinger*'ами называют участников двухпарного секса! О Господи! Прости нас за некоторые наши «склонности к извращениям»!

Причем была не только доказана общая теорема существования, но и подсказаны принципы осуществления конкретных решений. И вот на таком-то почти на всем готовеньком начался пресловутый бум «изобретательства радио», который правильнее было бы назвать бумом физического и технического освоения новых диапазонов электромагнитных колебаний и волн!

**Особенности национальной охоты.** Вот тут-то и пошло-поехало азартное состязание пусть не по олимпийскому, но все же по всемирно

признаваемому виду спорта — по научно-техническому изобретательству на заданную тему. Очень даже азартное и, как непременно бывает в любом международном соревновании, очень даже национально «озабоченное».

*Патриотическое ослепление людей, возможно, закладывается в начале формирования личности: нам ближе и понятнее тот мир (или мирок), в котором мы с момента рождения (или с зарождения?) приступаем к обитанию, а посему в с е, с ним связанное, кажется роднее и — что совсем удивительно — справедливее (!) того же самого «всего», но из других пенатов, так сказать, другого принадлежания. Столь загадочная «логика любви к своим племенам» распространяется вширь и вглубь — от спортивного «фанатения» до религиозного испугления и сохраняется, даже когда эти племена переполнены наймитами со стороны!!*

*Помимо этого, почти у каждого индивида существует еще и неукротимое стремление к личному первенствованию; природа этого пристрастия, видимо, легче поддается разгадке. В частности, некоторые ученые мужи считают, что его инициатива таится в генетических программах почти всех бисексуалов. Дабы в результате предсвадебных поединков только отборные победители (самцы в общем-то) получали право на потомство... Впоследствии, однако, «к делу подключился интеллект», и особи любого уровня совершенства натренировались «обогащать» эту самую целевую физиологию... ритуальными наслаждениями, так что многие такого рода «радости жизни» ушли в независимость от своего чисто физиологического прошлого, подобно тому, как, простите, любовное вдохновение научилось поддерживать себя высококачественными гормонами даже при полном отстранении тела от инстинкта воспроизводства!! И самцовая состязательность перекинулась на все иные виды преуспеяния... Здесь самое время развернуть бы аналогичные тирады про эволюцию способов соперничества среди самок, но я просто испугался утопания в соблазнительных подробностях. Да и вообще, я поделился с вами этими забавными «теориями», скорее всего, чтобы показать, какие встречаются неожиданные придумки, интересные сами по себе, т. е. даже при неполном доверии к ним!*

Но вернемся к фактическому стремлению людей первенствовать, как к завершенному свойству. В истории науки (да и не только науки!) встречается множество *одновременных* уведомлений о совпадающих результатах, полученных *независимо*. Независимо в том смысле, что авторы не были знакомы с конкурирующими мыслями (или текстами, или установками, или т. п.) друг друга. Однако, как правило, знали многие (а иногда почти все) предшествующие достижения и свои, и чужие, т. е. стартовали примерно с одних и тех же рубежей, отталкиваясь от одних и тех же предидей, а значит, все-таки были зависимы через некую общую подводящую их к этим новым достижениям предисторию. Но строгое людское судейство засчитывает приоритет только того, кто оказался первым на финише хоть на йотинку!

*Такое придумано правило игры! Воистину спортивно-подобное! Известно, что даже легкоатлеты-марафонцы, пробежавшие свои 42 с чем-то километра, но отставшие на финише от победителя на какой-нибудь жалкий сантиметр, лишаются чемпионской славы (и многих последующих за ней благ), а ведь долевая разница в*

результатах скатывается аж до  $\sim 2 \cdot 10^{-7}$  (!!), т. е. пребывает с большим запасом за пределами человеческого восприятия! Это похоже на дурь! Ибо выделяет лотерейного удачника, а не мастера достижений, а потому настраивает толпу на узаконенную несправедливость. Может быть, кому-то покажется сей факт пустяковинкой, невинной слабинкой человеческой братии, но мне — нет!

Я уверен, такое назначенное отделение чемпиона от нечемпиона настраивает всю человеческую психику на фатальную подчиненность флуктуациям, и этот феномен отнюдь не замыкается на отдельном эпизоде спортивной удачи-неудачи, а въедается практически во все области человеческого измерения! Какой же выход? Да никакого! В принципе можно было бы установить «физиологический интервал одинаковости», но, во-первых, такая честность была бы скучна, а есть еще и во-вторых, в-третьих и далее... Оставляю их на ваше растерзание...

И все-таки я не случайно, хотя и временно, повернул свои рассуждения на спорт — там все это выглядит как-то нагляднее и не так прискорбно, да и к тому же не всякий раз непоправимо безнадежно («сегодня ты, а завтра, может быть, и я!»); совсем иначе в изобретательстве, где иногда случайная везучесть поощряется непоправимой «исторической незабвенностью»; это порой вышибает обойденных неудачников из нормальной колеи и уводит умных и творчески одаренных людей в несвойственные их божественному предназначению дрязги! Не зря же один из «классиков мысли», вдумывавшийся в эти трудные приоритетные несправедливости, изрек такую непреходящую фразу: «Первый тот, кто убедительно первый!»

Я уже столь наотклонялся от магистральной линии повествования, что самое время на нее вернуться. Итак, ажиотаж изобретательства начался примерно с 1888 года. С года провозглашения Герцем искусственно изготовляемых, рукотворных электромагнитных волн. Встрепенулись почти все, чья образованность или понятливость позволяли оценить значимость события. И как это нередко встречается, было их три категории, этих встрепенувшихся. Первых я называю «прозевывателями» (или позаковыристей — «ретро-открывателями»). Вторых — «усовершенствователями», а третьих — «провидцами» или «забегателями вперед»...

Узнав про опыты Герца, предстатели первой категории вдруг вспомнили, что в свое время тоже натыкались на нечто подобное, но не придали этому значения. Смалодушничили сами по себе или под убойным обстрелом агрессивно закостенелых экспертов. Отмечу, приличия ради, лишь двух невезучих американцев. (Правда, часто невезение есть продукт неверия в удачу или — что еще хуже — плод непонимания таковой!) Один назывался проф. Е. Томсоном (это был не У. Томсон — известный широким массам по именной формуле для частоты колебательного контура, и даже не Дж. Дж. Томсон, первооткрыватель электрона, — то был, так сказать, просто Томсон). Лет за десять до опытов Герца, демонстрируя на лекции индукционно-разрядные эффекты, он обнаружил, что подносимый к металлам в разных

уголках аудитории графитовый карандашik вовсю искрит, но его, увы, не посетила догадка, что все контролируемое пространство наполнено электромагнитными волнами, излученными разрядником. Он стал жертвой невнимания к неожиданностям.

История науки знает много случайных, как бы с неба свалившихся удач, однако никому не ведомо, сколько же случилось в ней «прохождений мимо», часто из-за ленивой нелюбознательности «свидетелей происшествий» плюс неверия в судьбовую звезду...

*Между прочим, как-то еще в 80-х годах два моих друга по работе и по жизни (назову их полуанонимно — друг «АА» и друг «МП») — предложили сделать шутивно-серьезный обзор на тему: «Около каких великих открытий мы были рядом, но не смогли вовремя отдать им должное!» Почти сразу же пришлось отступить от этой затеи. Оказалось, в пределах нашей профессиональной досягаемости мы фактически сближались почти со всеми «эпохальными идеями», пребывая от них на расстоянии догадки, доступной нашим умственным возможностям! Так что в качестве эпиграфа могла бы красоваться пошловатенькая надпись, заимствованная из любовных подарочных картинок времен нерешительной юности нашей: «На память о том, чего не было, но могло бы быть!»*

А вот другой пример «отверженца». Американский физик Юз (Hughs) еще в 1878 году придумал чувствительный детектор на плохих металл — металл-контактах (предваритель будущего когерера, переизобретенного в 1891 году французом Эдуардом Бранли!) и с его помощью засек интерференцию электромагнитных волн. Но его результаты были отвергнуты знаатоками, а к ним, кстати, принадлежал даже знаменитый Стокс. Отвергнуты за неубедительность «улик». Пришлось Юзу отступить. А потом-потом, когда его правота реабилитировалась, никто из экспертов так и не покался в содеянном ими отлупе. Наверное, все-таки «юзовы роды» оказались преждевременными, а вынашивать недоноска не хватило ему ни умения, ни смелости!

Зачинщиками своевременного «штурма совершенствования» можно считать англичанина Оливера Поджа и упомянутого выше француза Бранли (1890—1892). Они повторили и продвинули опыты Герца и, главное, благодаря улучшению качества детекторов снизили уровень скептицизма (исходившего, между прочим, от самого Герца!) в применении электромагнитных волн (коротко- и средневолнового диапазона!!!) для целей беспроводной дальней связи (относительно ближней связи или проводной связи на любые расстояния сомнения давно уже к тому времени сменились подтверждениями!). Примерно тогда же (1892) была провозглашена знаменитая программа Крукса, программа развития всдиапазонных радиокommunikаций, затрагивающая даже проблемы перехвата информации недружественными «любознателями». Меня всегда и во всем удивляет зигзажность

творческих порывов — еще, бывает, не доделано многое рутинное, а уже непременно находятся «провидцы третьей категории», раскрывающие секреты завтрашнего дня... Иногда ведь почти без промаха!

С позиций «взглядов из конца 20-го» поначалу все изобретатели оттачивались от первородной установки Герца, поэлементно ее совершенствуя (поэтому так и хочется назвать их «доизобретателями!»). Герц применил в качестве генератора газовый разрядник, включенный в разрыв металлического излучателя, — два уса с шарами на концах, впоследствии названные диполем Герца. «Улучшатели» ввели более эффективный трехэлектродный разрядник (Риги, 1894), или динамку с трансформатором (Тесла, 1893), или обнаружили и использовали естественное излучение грозовых облаков (Попов, 1895)... Примерно такие же усовершенствования ввели и в излучатели: удлинители проволочную часть, заземлили один ус, испробовав различные их конфигурации (Попов, 1894—1896; Маркони, 1896; Браун, 1899). Эти проволочные рей, по латыни *антенны*, передали потом свое имя излучателям любых разновидностей — зеркалам, рупорам, щелям и т. п.

*И как-то непроницаемо, как само собой очевидное, было установлено свойство эквивалентности (равнодейственности) передающих и приемных антенн, впоследствии названное теоремой взаимности; при определенных условиях (линейные связи полей!) оно могло быть получено непосредственно из уравнений Максвелла...*

*В этом месте хорошо бы поставить предупреждающий знак: «Внимание! Мысль!» И мысль такая... взлетающая в поднебесье!!!*

*Я убежденно склонен думать, что именно линейность полей и основанный на ней принцип суперпозиции, т. е. возможность их сложения и вычитания по алгебраическим или векторным правилам, — именно это свойство позволило Главному Конструктору Природы сотворить мышление, в любом его варианте — живом или компьютерном. Однако, сами понимаете, такое утверждение настолько ответственно, что лучше его отставить до лучших времен, и для вас лучших, и для меня не худших!*

Но, пожалуй, основному совершенствованию подвергся детектор: вместо слабо чувствительного разрядника, применявшегося Герцем, теперь пошел в ход когерер Юза — Бранли; в нем смесь опилок под действием электрического поля слипалась (поляризованные по полю опилки притягиваются), а при отсутствии поля разлипалась (особенно если вдобавок эту смесь еще механически встряхивать). В результате проводимость опилочной смеси изменялась, и появлялся детектированный (выпрямленный) ток, пропорциональный принимаемому электрическому полю.

*Возможно, я несколько утяжелил лекцию, так сказать, внешкольными техническими подробностями, да к тому же все равно не смог достичь беспропускной полноты картины. Но мне это было крайне необходимо самому. Приходится, бывает, осознанно отрывать от аудитории, временно утрачивая доходчивость ради*

*поддержания собственного тонуса... И не только на лекции, но и в некоторых эпизодах обыденной жизни тоже.*

После всех этих «радионововедений» (а новое в данном случае действительно было чуточку подзабытым старым!) началась «гонка на расстояния». Кто передаст информацию дальше и внятнее! ...Из точки А в точку Б... и обратно!.. Вперед выходил то один, то другой, но в конце концов с большим запасом оторвался от соперников итальянский инженер Г. Маркони (Guglielmo Marconi), вовремя перекочевавший из Италии в Англию и основавший там (тоже вовремя!) первоклассную фирму, отчасти процветающую и поныне. Поначалу он вроде бы ничего и не придумывал своего, зато отлично соединил известное ему не свое. Удачно соединил, системно соединил и, главное, довел до патентной убедительности! А потом и сам творчески развернулся и изобретал множество отличительных и продвигающих радиодело «всяких всячин». Изобретал и изготавливал. Он умел все, доступное его пониманию, воплощать в устройства, доступные пониманию и пользованию другими!

Итак, взгляните на состав участников состязаний, кого только там не было — англичане, французы, итальянцы, немцы, американцы, русские... допускаю, что еще кого-нибудь не вставил по незнанию. Поистине интернациональная команда, как теперь сказали бы — «Dream Team»! И не зря же почти каждая страна из числа здесь представленных чувствует своих собственных победителей! Англичане — Лоджа, мы — Попова, немцы — Брауна... итальянцы (и многие другие) — Маркони. Почему-то это напоминает мне растаскивание славы победителей по окончании Второй мировой войны, правда, по несколько иному контингенту участников. А ведь так хочется отвлечься от особенностей национальной охоты и провозгласить эту победу как командную! Победу себя над собой! Человечества над человечеством! Не над Природой же?! С обязательным включением в эту команду Фарадея, Максвелла, Герца (открывателя электромагнитных волн), а может, еще и Дж. Генри (открывателя электромагнитных колебаний, 1840), а может, еще и еще кого-то. Например, в 1789 году Гальвани ухитрился излучить электромагнитный сигнал разрядником и принять его на отодвинутую ножку лягушки. (Этот «биодетектор» был перепроверен в конце прошлого века и выдавал нервные дерги даже с расстояния в несколько сот метров от излучателя, размещенного на Эйфелевой башне, Лефевр, 1897). Да и кроме того, разве сигнал «да-ноль-нет», посланный на несколько метров, не был предродственником цуга сигналов морзянки, переданных чуть позже на сотни метров (Попов и др.), или даже сотни километров (Маркони и др.), не говоря уже о предпредках, в частности, об освоенной, но недопонятой в свое время проводной телеграфии!.. Редкий случай, когда установление отцовства!!! оказалось более доступно, чем установление... материнства!!!

Так-то вот, на мой взгляд, обстоит дело с так называемым изобретением радио!

Однако, углубляясь в радиоизобретательство, я рассчитывал поделиться с вами не только этим. Мне хотелось заронить в вас проблему — проблему соотношения между личными, национальными и общечеловеческими моральями! Невраждебного их соединения между собой! Проблема эта настоящая, в том смысле, что она не может иметь ответа, окончательного и общего, и каждое свежее продвижение в ней и вдумывание в нее порождает новые и новые переплетения, разветвленности и неразрешимости...

**Мытарства профессора Попова.** И тут настало время сказать несколько слов о русском профессоре А. С. Попове, ибо во всей той изобретательской кутерьме его судьба заслуживает отдельных отметин. И не только потому, что он наш соотечественник, хотя и это тоже, разумеется, немаловажно (кто же, если не свои, выскажется о нем с проникновенным пониманием), но и в силу наполненности его жизни многими поучительными характеристиками — и его самого, и доставшейся ему эпохи; более того, даже его посмертное прохождение по истории тоже оказалось примечательным, но, скорее, уже для самой истории.

До 1945 года у нас в стране не было особого ажиотажа по части отстаивания приоритетов на русское первенство в достижениях инженерии, наук и искусств. Во всяком случае, так мне кажется. Царская Россия не могла угнаться за западным развитием, и, если быть честным, она поставляла мировой цивилизации в основном лишь интеллектуальных одиночек, профессионализация которых в принципе происходила почти независимо от жизни страны, плетущейся где-то позади как в общекультурном, так и в технологическом плане. Большевицское правление произвело в этом деле не поддающийся нормальному разумению переворот. С одной стороны, оно выдавило в эмиграцию многих выдающихся творцов (да кое-кого из оставшихся подвергало смертоносным преследованиям), не веря, согласно невежественной марксистской концепции, в необходимость бережного сохранения генофонда страны и ее народов («кто был ничем, тот станет всем»!.. и чем «ничемее», тем «всемере»!.. Тогда уж воистину — «да будут последние первыми!»), а с другой стороны, круто повернув весь уклад жизни на военизированную подготовку к мировой революции, оно с бешеной энергией развивало все, работающее на войну, включая науку, технику, искусство и даже общую образованность (без чего нельзя было рассчитывать на массовую «готовность к труду и обороне»). В результате возникла парадоксальная ситуация. Страна, побуждаемая гордиться своими *свежими* успехами (в доказательство преимущества «соц» перед «кап»), одновременно ограничила себя в правах безоглядного почитания дореволюционной исто-

рии, позволяя прославлять лишь тех *героев прошлого*, которые были назначены властями из неподвластных беспартийному уму соображений (социально ориентированная выборочность!).

После Второй мировой войны (перед первой мировой холодной войной) все изменилось. Партия и правительство, еще более решительно развернув пропаганду преимуществ социалистического образа жизни перед капиталистическим, начали снимать ограничения на признание ранее негодной интеллигенции прежних времен и ввели (в духе так называемой *вражьей правдивости*) тезис о врожденной национальной исключительности нашего многонационального народа. Эта «национальная идея», взамен предыдущей «интернациональной», была заимствована (думаю, что так) у почившего в небытие (будто бы?) ведомства Геббельса.

А тут кстати подоспело 50-летие с момента первого сообщения А. С. Попова о передаче первого радиосообщения (первое сообщение о первом сообщении!). Власть (сводившаяся тогда к Верховному Властителю, «единому и неделимому») решила отпраздновать это круглолетие широко и помпезно с приглашением видных ученых-зарубежников. Хотя те, как известно, почти все радиооткрытия и развития числили за Маркони и даже Нобелевскую премию по этой части присудили именно ему в паре с немецким физиком Брауном.

*Правда, к тому моменту (1909) наш Попов, увы, уже умер, а «нобелевка» дается только прижизненно, но, честно говоря, у меня нет уверенности, что Попова премировали бы даже при дожитии до этого срока, — они там, на Западе, традиционно слеповаты в восточном направлении.*

Сейчас, вспоминая то, назначенное сверху мероприятие по всенародному ликованию в честь изобретения радио А. С. Поповым, я проникаюсь мыслью, что именно с этого началась безудержная кампания самовосхваления *всего!! нашего!!* и провозглашения непременно!! *нашего!!* «первооткрывательства по всем статьям и статьям». Например, уравнения Максвелла были бодренько переименованы в уравнения Аркадьева — Максвелла (с расположением фамилий по алфавиту, как это принято, заметьте, в приличных обществах!). В народе то «движение» окрестили девизом: «Россия — родина слонов!» (даже не мамонтов, заметьте, а слонов!). Вредоносность подобных «национальных потех» очевидна: «Единожды солгавши, да кто тебе поверит!..» В результате люди перестали почитать истинных своих «передовиков», и заслуги Попова, в частности, были незаслуженно принижены их непомерным вознесением: известный в психологии феномен, который я называю «недоверием из-за передозировки внушения» (наверное, существует и более точный термин, но я его подзабыл, а такая расшифровка отлично воспринимается жертвами осточертевших телерекламных повторов).

А. С. Попов родился 4 (16) марта 1859 года в семье священника в рабочем поселке на Урале. По генетике и воспитанию (даже по фамильному прозвищу!) он должен был посвятить себя служению Богу. И действительно, сначала окончил Екатеринбургское духовное училище, потом поступил учиться в Пермскую семинарию. Но примерно в 18 лет неожиданно круто изменил напутствиям предков (да, пожалуй, и своей наследственности тоже), предавшись чисто мирским занятиям — физике и математике. Слава Богу, родители этому повороту не воспрепятствовали. В 1877 году А. С. Попов поступил в Петербургский университет и через 6 лет его успешно закончил. Однако при университете не остался, а пошел на преподавательскую работу в Минную школу и в минный офицерский класс в Кронштадте; там хорошо оснащенная лаборатория позволила ему заодно с преподаванием еще и развернуться в научных исследованиях по электротехнике.

С работами Герца А. С. Попов ознакомился уже в 1889 году на демонстрациях университетского профессора Н. Г. Егорова — еле светящаяся в кромешной темноте приемная искра, видимо, поощрила его изобретательский пыл, и он фактически все свое творческое терпение направил на совершенствование системы приема герцевых волн: удлинил усы диполя и снабдил когерер Юза — Бранли удачными встряхивающими приспособлениями. Его первая публикация была посвящена именно проблеме приема и детектирования электромагнитных колебаний. Она так и называлась: «Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям». Собственно, это была даже не публикация, а запротоколированный доклад на заседании Физического отделения Русско-химического общества, сделанный А. С. Поповым 25 апреля 1895 года (старого летоисчисления, переход на новое требует добавления 12 или 13 дней). Именно эту дату решено было справлять в нашей стране как День Радио. Сам Попов относился к этому своему докладу менее провозгласительно и более сдержанно. В протоколе зафиксировано: «Исходя из опытов Бранли, докладчик исследовал резкие изменения в сопротивлении, испытываемые металлическими порошками в поле электрических колебаний...» Существенно улучшенная приемная установка позволяла Попову увеличить расстояние передач информативных сообщений до нескольких сот метров (а потом и далее), а также обнаружить радиоизлучение гроз. Тут-то он первенствовал в гордом одиночестве, и это свое первое детище поясняяще точно назвал грозоотметчиком. Вне всяких сомнений, А. С. Попов являлся равноправным членом той непревзойденной, но, к сожалению, не очень сыгранной команды, о которой говорилось выше. Однако по своему характеру (возможно, наследственному) он был человеком (и профессором!) романтического склада; в силу этого зачастую ограничивался доверительными сообщениями о своих успехах и практически ничего не патентовал — свое первое патентование по ра-

диодлам он произвел лишь в 1899 году на телефонный приемник для депеш, т. е. когда многочисленная орава конкурентов и завистников приступила уже всю к развертыванию радиопромышленности.

Последние годы жизни А. С. Попов с отчаянным остервенением пытался обратить внимание начальства и научного сообщества на свой вклад в зарождение радиосвязи, но слабость официальной документации делала эти попытки донкихотскими — люди, как правило, теряют благородство, чуя запахи богатств, да еще таких огромных, да еще таких приумножающихся, да еще свалившихся им по наследству от предков, накопивших эти богатства в почти бескорыстной преданности научному изыскательству. Возможно, что и умер-то А. С. Попов от стресса беспомощности, инициировавшего мозговой удар после очередной бурной беседы с «военно-морскими силами». Умер 46 лет от роду, в конце 1905 года, когда наши славные (воистину!) эскадры были разметаны в Цусимском проливе фактически при полном отсутствии командной координации на радиочастотах.

Изобретательские мытарства профессора Попова в значительной мере обусловлены его принадлежностью к военному ведомству. И ранее в России (а уж после революции тем паче!) значительная доля прикладных научных исследований проводилась на военную потребу. В этом было и определенное преимущество: возможность дисциплинированной мобилизации усилий и ресурсов для решения проблем с априорно понятными конечными целями. Однако в таком способе «изготовления наук» таится и очевидная противоестественность. Истинный научный поиск — рыскание по неизвестностям, поощряемое внутренними побуждениями, включающими наслаждения красотой и совершенством открываемых законов мироздания. Приказное управление поисковым творчеством почти всегда нелепо, ибо оно насаждает насильственный прагматизм думанья. Вдобавок с ним связано скрытничество, секретничество, перестраховочность, трусоватость, а потому приверженность к апробированным решениям и противление рискованным вылазкам в негарантируемые успехами новшества.

И хотя А. С. Попов проводил свои эксперименты в открытую, но все же под неусыпным контролем военно-морского начальства, обладавшего врожденным рвением «страшать и не пушать» и одновременно «боязнями прозева» какой-нибудь невидали, заимевшейся у предполагаемого противника. Так что деятельность Попова в Кронштадте вязла в канцелярской канители, в бумажной возне, в запросах на дозволения, в поисках аргументов, излагаемых в форме, доступной вышестоящему уму... и т. д. В результате решающее признание в военно-морском окружении опыта Попова получили только после того, как с легкой и предприимчивой руки Маркони радиотелеграфия пошла гулять по всему старому и новому свету в хорошо запатентованном и промышленно воплощенном виде. Парадоксально, но

факт — именно Попову это самое «непущательное начальство» несколько лет спустя поручило закупать в Германии радиооборудование для флотских надобностей. Немцы и французы смогли во многом преуспеть, поскольку, ссылаясь на работы нашего родного Попова, вовремя отвергли действие патентов Маркони на подвластных им территориях. Возымело место чисто деловое признание заслуг Попова! Вот какие страсти и хитрости порождаются людьми при эксплуатации бесхитростных тайн Природы!

*Но прежде чем расстаться с этой грустноватой историей, я хочу направить ваше внимание еще на одну особенность профессора А. С. Попова. Как я уже говорил, он появился на Свет Божий из духовного сословия, и его первые детские, важнейшие для формирования взрослого мышления представления о смысле жизни выстраивались под наставлением «законов чувств и вер», т. е. с преобладанием образности над логикой, а значит, с преимущественным поощрением развития правого мозгового полушария. И только в уже заканчивающемся процессе взросления его организм приступил к профессиональной тренировке и освоению левополушарных нейронных сетей. Я называю этот путь умственного воспитания ломоносовским, хотя, по-видимому, он просто естествен, — допускаю, что люди еще с древних докроманьонских времен тянулись в своем развитии «справа налево» — от образности к логике (с точностью до неизбежных исключений, разумеется).*

*Очень было бы любопытно каждому из вас задуматься над собой и прикинуть, какими путями вы следуете в своем умственном продвижении. Но если даже и не разберетесь в этом, нет основания для беспокойства — ваши организмы сотворят свои очередные чудеса оптимизации, так сказать, и без вашей помощи.*

**Концовка.** Итак, я заканчиваю эту многоплановую лекцию, исполненную в манере джазового свинга. Теперь вы можете оценить название «Об изобретении радио ...и не только!!!». В ней столько было этого самого «не только», что мне захотелось собрать всех их в кучку, без подробностей — в виде набора ключевых оборотов. Для обоюдной пользы — вам и делу... Такой способ резюмирования должен, по моему замыслу, способствовать оживлению оперативной памяти и получению целостного впечатления.

*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 послы 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!

Я слегка изменял последовательность и, в частности, вынес упоминание о «мурашках удивления» в самый конец. В самый конец концовки. И вот почему. В 1832 (!) году Фарадей написал письмо в Royal Society с просьбой вскрыть конверт и ознакомиться с его содержанием через столетие. В этом письме он фактически (в терминах и понятиях тех времен) сообщал человечеству о единстве всего электромагнетизма — от статики до оптики. О единой природе всех электрических и магнитных явлений. О существовании электромагнитных волн, распространяющихся с конечной скоростью. В его голове вообразилась правильная картина электромагнитного мира задолго до того, как она была нарисована и математически обоснована Максвеллом. У него был свой язык общения с Природой, недоступный людям общепринятого ума. Поэтому он поостерегся делиться со своими современниками этим забежавшим вперед пониманием электромагнитных явлений мироздания, дабы избавиться от незаслуженных сочувствий... Мне думается, он со свойственной ему практической пронизательностью, возможно, даже умел («сквозь магический кристалл!») подглядеть и наши «радиодали»...

Когда я впервые прочитал его письмо, мое тело покрылось мурашками восторга и преклонения. Какое счастье, что человечество способно выращивать пророков в своих рядах, не прибегая к сверхъестественностям! Так что на прощанье примите такое мое пожеланье: на всякий случай уважайте странности ближних своих... на всякий случай...

**ФАРАДЕЙ — МАКСВЕЛЛ — ГЕРЦ — ХЕВИСАЙД****О согласованности  
функциональных специализаций мозга<sup>1</sup>**

*Памяти И. М. Яглома*

**Предисловие.** Осенью 91 года в Москве состоялась конференция памяти М. Фарадея. Мы приняли в ней несколько странное участие: было подготовлено два независимых варианта доклада — один зачитан, а другой написан. После конференции написанный текст был распространен среди узкого круга людей, знакомых с нами и с богиней К. Они отнеслись к нему расположительно и советливо, а главное, высказали ряд сомнений и пожеланий. Мы приняли во внимание почти все. Они же рекомендовали нам растиражировать наши «исторические измышления», что мы сейчас и предпринимает. Этот препринт — первый шаг; за ним, возможно, последует второй — в виде публикации в каких-либо «Вопросах...» или «Трудах...».

Стилевая разница понятна: в штучном и «своем» издании можно держаться любых непринятостей, а в массовом и «чужом» приходится блюсти тамошний устав. Архитектоника этих записок отклоняется от статейных стандартов. Сперва мы решаемся высказать какие-то общие взгляды о распределении естествоиспытателей с разными ментальными свойствами (в основном, акцентируя внимание на асимметрии мыслительных функций) в научных коллективах и научных последовательностях, понимая под первыми — одновременно (а часто и одномостно) работающих людей, а под вторыми — цепочку ученых, преемственно (эстафетно) развивающих одну и ту же проблему (разрабатывающих «идейноносную жилу» — порой и одновременно, и разноместно).

В качестве редкостного примера удачной и очень индивидуально дискретной цепочки мы выбрали последовательность, составленную Фарадеем, Максвеллом, Герцем и Хевисайдом. И тоже сначала позволили себе некоторые общие суждения, а все поясняющие их цитаты собрали в отдельном месте (п. 6 «Свидетельские показания»). Этому есть три оправдания: во-первых, нам хотелось заново учинить пробежку по всей цепочке, но уже в чисто документальном исполнении; во-вторых, большая часть «по-

---

<sup>1</sup> Авторство принадлежит Б. М. Болотовскому, М. Л. Левину, М. А. Миллеру, Е. В. Суворову (Препринт №327 ИПФ РАН. Н. Новгород, 1992).

казаний» не имеет однозначной текстовой прописки, и, наконец, в-третьих, все эти цитаты вкуче читаются как самостоятельное сочинение и даже способствуют независимым удивлениям.

В заключение мы снова возвращаемся к общим взглядам, как бы поощряя читателей на продолжение и развитие. Нам очень хотелось, чтобы предлагаемый опус соответствовал духу и намерениям покойного друга нашего И. М. Яглома, некогда написавшего увлекательные исторические исследования на тему: «Почему Ньютон и Лейбниц одновременно открыли высшую математику» [9]. И всякий раз, дотягиваясь до какой-либо идеи, мы чувствовали свою близость к И. М.; нам казалось, что мы всего лишь трактуем ход его мыслей расширительно в физику и немного поддразниваем читателя на большее.

Мы признательны В. П. Визгину и Б. В. Булюбашу за подсказки и обсуждения.

### 1. Пояснение замысла

В 1989 г. мы закончили многолетнюю работу по переводу на русский язык максвелловского «Трактата об электричестве и магнетизме». Как было отмечено в нашем Предисловии [1], «Трактат» Максвелла принадлежит к тем выдающимся произведениям цивилизации, которые подобно «Началам» Ньютона произвели крупномасштабные изменения в развитии естествознания, и не только в части проникновения в тайны мироздания, но и в отношении совершенствования способов мышления, принципов «понимания понимания», новых подходов к методам познания природы.

Но у «Трактата» есть еще одна заслуга перед историей науки, хорошо известная, но недостаточно, на наш взгляд, прославленная: он являет собой образец эстафетной преемственности идей двух разнородных, но равновеликих мыслителей — ФАРАДЕЯ и МАКСВЕЛЛА [5].

И нам захотелось посмотреть на эту «связку» более проникновенно: психологичнее, идеологичнее и даже — в каком-то свете — историчнее. Работа по переводу отменно этому способствовала, позволяя проследить фарадеевское влияние на Максвелла чуть ли не построчечно. Занятие сие инициировало размышления об аналогиях и обобщениях: как и насколько часто образуются такие цепочки? Какова роль психосвойств их участников? В чем разница между одновременными и разновременными соединениями людей? Сколько тут умысла, везения и типичности? И что это значит для истории?

Как нередко бывает на перекрестках наук и искусств, «однодельцам» не хватает ни знаний, ни умений из соседствующих занятий; поэтому в ряде случаев нам пришлось ограничиться лишь наводками на проблемы, не вторгаясь в профессиональные дотошности.

Но был и еще один довод в пользу краткости и полетной образности изложения. Как недавно замечено литератором Б. Хазановым [11], различаются три типа прозы: одна — прозрачная, выверенная, отжатая, лапидарная (условно он ее называет французской, хотя русским читателям она известна, например, через Карамзина и Пушкина); другая — замедленная, ветвистая, обстоятельная (условно — немецкая, к ней могут быть отнесены М. Пруст и Л. Толстой), и наконец, проза «русского» типа — стихийная, хаотизированная, «неаналитическая», как бы нарочно непоследовательная, зато очень психологичная, как у Достоевского. И каждому стилю — свое предназначение, приспособляемое к мотивам, содержанию и целям. Встречается, конечно, соединение (суперпозиция) манер, когда именно это споспешествует (не побоимся употребить тут старинный выразительный глагол) созданию точного представления о предмете описания<sup>2</sup>. Нам очень хотелось придерживаться далее (по хазановской раскладке) «французской» беглости и нетяжеловесности, но это желание, по-видимому, так и осталось декларативным, ибо побороть в себе «русскоязычные» склонности оказалось не под силу даже четверым рэнонациональным.

## 2. Поучительность истории<sup>3</sup>

История обязана (прежде всего!) последовательно изучать фактически случившееся прошлое. Но кроме чисто повествовательной функции она еще должна производить «взглядовую систематизацию» событий. Это придает ей многоликость и состояние «зависимости от наблюдателя», присущее психике человека и человеческих сообществ. Благодаря этому проступает еще одно назначение, его можно было бы назвать назидательным, занимательным или занимательно-назидательным.

Мы с удивлением следим за шарахающимися от одной случайности к другой поисками «истинной правды Природы» и, пользуясь преимуществами своего пребывания в будущем, вольно или невольно придумываем разного рода спрямления, альтернативные пути развития («виртуальные реальности»). Можно, конечно, относиться к этому как к отвлекающим фантазиям на тему «а что было бы, если бы», а можно и по-другому: сопоставление «реальной реальности» с «реальностью виртуальной» должно вызывать восхищение перед величием простоты Замысла и незлонамеренной изошренностью («*rafiniert aber nicht boeshaft*»<sup>4</sup>) осуществления этого замысла Создателем. А иногда даже кажется, что такое активное «вмешательство» в исто-

---

<sup>2</sup> Удивительно, что предлагаемая классификация имеет такую же тройственность, что и функциональная разделенность человеческого мозга, хотя взаимосоответствие и не строго по разделам, что прояснится чуть позже.

<sup>3</sup> Нам удобно и привычно держать в уме только историю науки, пусть даже как аналог чего-то более объемлющего.

<sup>4</sup> Это высказывание А. Эйнштейна.

рию может научить людей делать меньше несуразностей и улучшать «методику жизни», по крайней мере, на участках прогнозируемого развития (вне «скачков парадигм»). Наконец, и в осуществленной истории встречаются двухпутные движения — одновременное отстаивание разных концепций и сценариев построения объединяющих теорий, пробирающихся к единому (одному и тому же!) ответу. Именно такая картина рисуется нам в деле создания теории электромагнетизма во второй половине XIX века.

Один путь был аналитический, отталкивающийся от квазистатического приближения с последовательными расширениями и обобщающими продвижениями к быстропеременной динамике [24]. В основном его приверженцы трудились на европейском континенте: Ампер, Лаплас, Гаусс, Нейман, Вебер, Гельмгольц... Но не без исключений, конечно, таких весомых, как «образник» Риман.

Другой путь — аналоговый, модельный — не всегда подсказываемый «здравым смыслом» — как-то естественно приведший к построению общей картины явлений, единой, цельной... полевой. Он больше был свойственен представителям британской, островной физики. Здесь тоже много высоких имен, но фактически почти все достижения вобрала в себя (подытожив) «связка» Фарадея и Максвелла. Сейчас нет сомнений в полезности (и результативности!) обеих линий развития, но вторая оказалась быстропроходимее первой и в конечном счете победительнее ее.

*Территориальное разделение — на островную и материковую ветви развития — факт удивительный, заслуживающий всеохватного изучения; наверно, это связано с явлениями психологической самоорганизации народонаселения и преимущества культурных традиций. И ведь речь идет не только о науке! (См., например, книгу Дюгема «Физическая теория, ее цель и строение», изданную на русском языке еще в 1910 году [8]). Правда, сейчас, в конце XX века, благодаря разномасштабному информационному перемешиванию геопривязки начинают смазываться и, похоже, мы, люди, восторгаясь разумностью и удобствами международных общностей, недополняем невозвратности потерь.*

Есть и другие примеры состязательных сценариев, но лучшего (наиболее привлекательного для наших демонстраций), пожалуй, не было и, может, уже не будет: он удачно «лег на эпоху», ибо раньше еще не возникало столь многолюдного ажиотажа поиска, а позже «индивидуумы от науки» уже не могли себе позволить столь высокую степень личной независимости.

### 3. Психологичность развития

Как-то даже неудобно «переоткрывать» истину, что общество есть совокупность взаимодействующих людей и что оно не однородно, а разбивается на многие подобщества — иногда территориально разнесенные, а иногда

совмещенные — как бы вложенные одно в другое. В пределе подобство можно считать состоящим даже из одного или нескольких людей, подобранных по какому-то объединяющему признаку. Поэтому при изучении всеобщей истории идей (истории развития понимания людьми Природы и самих себя) необходимо знать и учитывать особенности мыслительного устройства людей, в этой самой истории участвующих. И многое другое надо учитывать, но далее будем нарочито сосредоточены только на этом.

Важнейшее достижение в понимании природы мышления человека разумного (за последние десятилетия, по крайней мере) связано с установлением, точнее, с физиологическим подтверждением (R. Sperry. Nobel Prize, 1981 [15 — 17]) функциональной асимметрии человеческого мозга. Именно подтверждением, ибо по «клиническим показаниям» разнородность умственных проявлений людей была известна *бездато давно*, по догадкам еще с первоначальных кроманьонских поколений, по-видимому, с тех пор, когда предки наши стали задумываться над характерами близких своих. Но все эти наблюдения обволакивались художественной словесностью, бывали слабо устремленными, и уж во всяком случае не поддержанными представлениями о соответствии между поведением и физиологичностью.

Напомним, поляризация мыслительного аппарата человека выражается в том, что правое полушарие мозга специализируется на так называемом образном мышлении, иногда его зовут «параллельным», а в математических занятиях оно проявляется через предпочтение, оказываемое геометрической, пространственной сообразительности. Тогда как левое полушарие осуществляет последовательно-логические операции, следит за причинно-следственными (временными) связями и при математических занятиях проявляется через склонность к алгебраической, аналитической сообразительности. Мы приводим умышленно контрастное описание — фактическая картина не такая уж примитивная. Междуполушарное взаимодействие хорошо налажено (через мозолистое тело и комиссуры), и при необходимости происходят перехваты функций и разные компенсационные чудеса. Кроме того, бывают «переставленные» полушария у левшей (но не у всех). И уж, разумеется, нельзя не учитывать загадочных подсознательных процессов.

*К сожалению, многие интеллектуалы (т. е. «умники» в хорошем смысле этого слова) «думают, не задумываясь», и уж во всяком случае не числят культурной потребностью иметь даже элементарную осведомленность о функциональных творческих и эксплуатационных возможностях (и невозможностях!) своего мозга. Эти вопросы неуместно разбирать в работе, посвященной уже приготовленному использованию этих знаний в истории науки. Так что ограничимся отсылками к литературе, но, как правило, увы, сильно профессионализированной (а порой даже «эзотеризированной» — доступной только «братьям по клану»). Чисто медицинские взгляды и пересылки собраны в книге [14], общенаучные — в обзорниках [15 — 18]. Многие*

публикации (еще с дофрейдовских времен!) касаются природы интуитивного подмышления («чувствости!»), однако в пределах нашей достигаемости нет резюмирующих монографий на эту тему. Да и вообще все типы подмышления еще ждут своих растолкователей.

Далее для поставленных нами целей достаточно знать, что люди по характеру своего мышления сочетают обе специализации в разных врожденно-приобретенных (плюс подправленных воспитанием и жизнью) пропорциях: встречаются доминантно-логические, явно выраженные «левополушарники» ( $l > r \rightarrow \text{left} > \text{right}$ ), доминантно-образные, явно выраженные правополушарники ( $l < r \rightarrow \text{left} < \text{right}$ ) и так называемые амбидекстры — двоякоправые ( $l = r \rightarrow \text{left} = \text{right}$ ) с приблизительно сбалансированными свойствами<sup>5</sup>. Определить пропорции каждого индивидуума (да еще при этом отделить вклад врожденный от вкладов приобретенных можно только с помощью хорошо продуманной системы тестов и корреляции откликов на специально подобранные ситуации.

Насколько нам известно, этот вопрос более чем непрост: и логическое, и образное мышление развиваются в процессе воспитания «ума и чувств»; бывает даже возрастная динамика асимметрии функций мозга, чаще по схеме: ( $l < r$ )  $\rightarrow$  ( $l = r$ )  $\rightarrow$  ( $l > r$ ), реже ( $l > r$ )  $\rightarrow$  ( $l < r$ ). Это, конечно же, должно быть тщательно проанализировано при составлении психо-биографий [21], где всегда интересно отделить генетические (стойкие) признаки (впрочем, неточно — есть не только признаки, а еще и генетические команды развития признаков) от адаптационных. Пожалуй, самыми выразительными иллюстрациями мобилизационных возможностей человека служат переориентации манер письма некоторыми художниками после односторонних инсультов их доминантных полушарий [22] (болгарин Злато Бояджиев, нижегородец Михаил Виденский)<sup>6</sup>. Такие критические («полундровые») ситуации подсказывают допустимость также и медленных, плавных перестроек.

Особую форму такого рода детективного исследования приобретает задача «восстановления» соответствующих свойств исторических личностей прошлых времен, исходя из прямых или косвенных свидетельств. К счастью, чем крупнее деятель (по историческому вкладу в цивилизацию — хотя критерии весьма расплывчаты), чем он знаменитее, тем, как правило, больше от него останется «архивных улики». Но этого еще мало, — необходимо, чтобы эти улики были четко персонифицированы. Лучше всего выглядят поэты и художники, композиторы и другие «творцы», выражающие себя через долго живущие произведения собственного изготовления. Хуже всего

<sup>5</sup> Например, у некоторых левшей (по слухам?!), асимметрия полушарий выравнивается, т. е. проявляется расположенность к амбидекстрии.

<sup>6</sup> Эти вопросы более подробно обсуждаются далее в очерке, посвященном персонально М. С. Виденскому.

политические деятели, потому что дворы не только играют королей, но и передают им свои «усредненные» качества. Огорчительно, что и умные мира сего «высокопоставленные ученые мужи» начинают со временем обретать слабость к присвоению идей и манер подвластных им «научных дворов», тем затрудняя грядущую «архивную» идентификацию личности в изолированном от окружения представлении.

*Заметим все-таки, что имеет право на существование вполне безличностная история науки, где имена открывателей либо отсутствуют, либо фигурируют в качестве обозначенческих символов. Но при таком «подходе» напрочь утрачивается привязка деяний к мозговой специализации деятелей и тускнеет назидательно-занимательное значение прошлого. Ведь даже в групповых мозговых атаках или внутри тайных орденов, спаянных по типу Бурбаки, поощрительность к творчеству все равно опирается на человеческие слабости.*

Мы не вдаемся здесь во все тонкости «психо-нейро-историзма» ввиду — так нам кажется — запутанности классификаций и клинических диагностик. При этом различие «существенностей» в характерах политиков и ученых настолько очевидно, что разделение на «экспертов», «стратегов», «организаторов», «коммуникаторов», частично уместное для общественных деятелей, вряд ли разумно для людей одиночного самостоятельного думанья.

#### **4. Научные пары, научные коллективы и научные последовательности**

В науке — как, впрочем, и в других «емких» занятиях людей (хотя нам сподручнее держаться только физиков и математиков) — участвуют думатели всех свойств, но в разных сочетаниях. И воистину интересно понять, как ведут себя ученые-одиночки, как и в каких случаях они объединяются в коллективы, какими чертами продолжают в учениках, как образуются научные последовательности, т. е. преемственные цепочки исследователей, погруженных в раздумья над решением какой-нибудь единой проблемы, и вообще — как происходят встречи подходящих людей с подходящими делами. Наверняка существуют наиболее благоприятные (для тех или иных судеб) обстоятельства. Однако их поиск и выделение затруднены многочисленными жизненными запутанностями, только в очень «чистых реализациях» проглядываются признаки разумного соответствия людей и дел. Да и понятие «разумности» субъективно шатко. И все же, казалось бы, на разных стадиях научных изысканий (ПОИСК → ДОГАДКА → УТВЕРЖДЕНИЕ → СОПРЯЖЕНИЕ → СИСТЕМАТИЗАЦИЯ → «ЗАКОНОНИЗАЦИЯ» → «МИРОВОЗЗРЕНТИЗАЦИЯ») логические и образные уместности должны иметь свои предпочтения, причем не универсальные, а подпроблемные.

Заметим, что в прежние времена, когда о физиологической асимметрии мозга еще не догадывались (по-видимому, первое высказывание принадлежало Марку Даке в 1836 году), в ходу были довольно-таки расплывчатые характеристики разномыслящих людей. Например, противопоставлялись умы широкие ( $l < r$ ), но неглубокие ( $l < r?!$ ), умам глубоким ( $l > r$ ), но нешироким ( $l < r?!$ ), что вызывало сложно-ложные ассоциации с истинными мыслительными расположениями [8].

С известными послаблениями асимметрия распространялась и на макроповедение сообществ, объединенных по профессиональным, территориальным (а порой и национальным) признакам. Так, например, считалось, что разделение по двум лагерям культуры — гуманитарной и естественной — соответствует их «мозговым перекосам»: правополушарники ( $l < r$ ) более привержены искусствам и искусствоводным занятиям, а левополушарники ( $l > r$ ) — точным наукам и научноподобным делам. В среднем основания для этого существуют, хотя, как будет ясно из приводимых далее примеров, такой примитивизм нефизиологичен. Практически в любом человеческом занятии участвуют думатели всех категорий [12, 13]. И в литературе, и в живописи, и в музыке, и в политике, и в предпринимательстве, и в так называемых точных науках, и всюду-всюду можно видеть следы влияния и правых, и левых, и шалавых — с разными удельными весами.

Продвижение в этих трудно проходимых вопросах увлекательно и преисполнено неожиданностями. Одна из них раскрыта в уже упомянутой выше работе И. М. Яглома [9]. Речь идет о назойливо повторяющейся в истории парности разнодумных исследователей одного и того же дела. Впечатляющим примером служит одновременное и независимое открытие дифференциального и интегрального исчисления И. Ньютоном и Г. Лейбницем. Ньютон по многим своим качествам диагностируется как «правополушарник» ( $l < r$ ) [9], т. е. человек с преобладанием образного мышления, а Лейбниц — как «левополушарник» ( $l > r$ ), т. е. человек с предпочтительно логическим (педантично рассудительным) мышлением. Как известно, отношения между ними были крайне враждебными, недостойными их высоких интеллектов [10]. Предпринималось немало попыток объяснения этой вражды, но (насколько мы осведомлены) никто до И. М. Яглома не добирался до ее нейрофизиологических истоков, именно истоков, давших потом начало уже последующим распрям (и научным, и житейским).

Пример этот значителен, но отнюдь не редкостен. В работе [9] приводится целый ряд аналогичных математических дуплетов; мы воспроизведем их ниже, понимая, конечно, что враждебность взаимных отношений между «напарниками» отнюдь не является непреложным следствием их разномыслия. Вот этот «список Яглома»:

$l < r$  : Фалас, Платон, Кеплер, Ньютон, Гюйгенс, Лобачевский, Риман, Гамильтон.

$l > r$  : Пифагор, Аристотель, Галилей, Лейбниц, Паскаль, Бойяи, Вейерштрасс, Грасман.

Его можно продолжить и распространить в другие профессии. Поразительна возможная двухпутевость познания! Многие задачи допускают право- и левополушарные подходы (со всеми теми оговорками и смягчениями, которые мы без усталости повторяем!). Вопрос об умственном преобладании одних деятелей над другими безответен, а скорее даже некорректен — рейтинги обеих команд в среднем примерно одинаковы.

Разумеется, парность открытий не есть обязательное явление, но ведь возможное! — вот в чем его «чудо-юдовость». Со временем потомки забывают разнохарактерности мук творчества предков и приходят к убеждению о совместимой полезности (а иногда и необходимости!) обоих подходов, когда-то казавшихся обоюдоострыми.

Следующим шагом должен быть анализ принципов... или чего-то еще, что объединяет разных «научников» около какого-либо общего дела, т. е. переход от одиночных действий и вкладов к групповым. Как уже говорилось в предисловии, разумно различать одновременно (и часто одновременно) работающие объединения (мы условно называем их научными коллективами) и разновремененно (а часто и разноместно) преемственно действующих людей (мы условно называем их научными последовательностями). Как происходит «подбор кадров» в коллективах и последовательностях, вообще говоря, трудно постижимо, хотя в некоторых идеализированных случаях можно высветить некоторые важные черты.

Коллективы, пожалуй, формируются с помощью искусственного отбора, а последовательности с помощью отбора более естественного. Значит, состав коллектива может быть определенным образом запрограммирован — иногда руководством, иногда — смыслом, а иногда — загадочной общностью верований. Известно довольно расхожее понятие «коллектива единомышленников», но оно лишь частично отождествляется с однолевыми или одноправополушарниками, думается, сие лингвистическое объединение формируется не столько по способу думанья, сколько по намерениям (или угождениям?!). Но все же люди с одинаковыми специализациями мозга легче приспособляются друг к другу, ибо обладают более или менее эквивалентными внутренними понятийными языками! Сейчас входят в моду попытки составления коллективов с помощью продуманно-придуманных тестирований, как правило, основанных на эталонных (контрольных) прецедентах, но ведь и старые способы — через впечатления и рекомендации — тоже сродни бездушным тестам. В общем же реальный процесс образования любого научного коллектива втягивает в себя такое количество приходящих социальных соображений, что вряд ли просто добраться даже до стадии классификации. (А было бы крайне заманчиво!)

Совсем иначе (в этом отношении) выглядят научные последовательности, где, по крайней мере, можно устанавливать определенные (воз-

возможные) схемы включения участников в процесс развития идей. При этом важно понять (или принять?) какие-либо начальные и окончательные фазы рассматриваемого фрагмента развития, — например, он может обрываться построением строго логически замкнутого формализма, в котором люди типа  $(l > r)$  имеют определенные преимущества (обозначим такую законченность символом  $L$ ), или «фрагмент» может выходить на создание логически-образной картины данного «уголка познания», где уже лучше выглядят амбидекстры  $(l = r)$  или «дружеские» соединения левых и правых  $(l > r) + (l < r)$ . Закрепим за таким завершением символ  $LR$ . В физике и математике двух типов завершения вроде бы достаточно, но в других науках «образностное» описание  $(R)$  может оказаться поистине вершинным достижением.

*Кстати, качественную теорию чего-либо в физике и математике мы не без основания относим к  $LR$ -типу. Заметим, что в приведенных схемах мы различаем истинное индивидуализированное «амбидексторство»  $(l = r)$  от спаренного  $(l < > r)$ , исполняемого либо двумя разномыслящими представителями, либо одним, но способным к переключению своих «состояний»; последнее свойство уникально и почему-то слабо «освоено» изучателями функциональных проявлений мозга.*

Таким образом, допустимы (но не обязательны!) следующие (идеализированные!) схемы научных последовательностей:

1. Парное развитие
 

$(l < r) \rightarrow$   
 $(l > r) \rightarrow$
2. Формально-образное развитие  $(l > r) \rightarrow (l \sim r) = (l > < r) \rightarrow (r > l) \rightarrow (l \sim r) \rightarrow (LR) = (RL)$ ;
3. Образно-формальное развитие  $(l < r) \rightarrow (l \sim r) = (l > < r) \rightarrow (l > r) \rightarrow (l \sim r) \rightarrow (RL) = (LR)$ .

Первый порядок следовало бы назвать «схемой Яглома», второй хорошо представлен на всем пути истории физики (и математики, конечно!), особенно сейчас, когда многие ветви развития берут свое начало (и раньше бывало!) в разумно-формальном расширении лагранжианов. От чисто математических примеров лучше воздержаться по причине их избытия!

А вот на третьем варианте мы остановимся подробнее — именно он инициировал наш интерес ко всей проблеме в целом и, главное, он оказался в отменном соответствии с преемственной последовательной цепочкой создания макроэлектродинамики в прошлом веке. И вообще этот вариант выглядит правдоподобно оптимальным: зарождение взглядов, новых и неожиданных, должно легче удаваться образно-мыслящим умам  $(l < r)$ ; затем взгляды необходимо формализовать и привести в систему общепринятых понятий — подходящая работа для левополушарников  $(l > r)$ ; между этими

двумя «отрядами экстремистов» неплохо бы иметь посредников, способных понять «правых» и объяснить «левым». К исполнению таких ролей отлично приспособлены прирожденные равнополушарники — амбидекстры ( $l \sim r$ ), или же люди, научившиеся равнодейственно управлять своими умственными достоинствами, так сказать, благонатренированные амбидекстры ( $l < > r$ ).

В заключение этого пункта еще раз подстрахуемся против категоричности: понятно, что всякая схема выглядит навязчивовато и возбуждает желание противостоять ей контрпримерами, ибо жизнь витиеватее любых рассуждений о ней, и потому особенно интересны те случаи, когда научная последовательность реализуется персонализированно, а не усредненно по ансамблю исполнителей (но и такое встречается тоже!).

### 5. Связка Фарадей — Максвелл и далее

В создании феноменологической (классической, макро) электродинамики принимало участие множество людей на протяжении почти столетия [6]. Выделение отдельных звеньев (фрагментов) в едином эволюционном процессе познания, наверное, если и возможно, то должно быть обусловлено скачкообразным изменением взглядов — так сказать, фазовым переходом в процессе понимания.

Одной из таких зародышевых идей явилась фарадеевская концепция поля. По-видимому, он выстрадал ее из эксперимента, разглядывая распределение опилок в окрестности полюса. Причем одиночная «опилка» (овалоид) разворачивается магнитом по законам ньютоновско-кулоновского дальнего действия и не побуждает к еретизму. А вот множественное их распределение как бы само наталкивает на мысль о сплошной заполненности пространства (среды) силами, силовыми трубками с хребтами-спондилоидами [2, 3]. И Фарадей сумел увидеть эту картину единым охватом и оживить ее, перенеся в динамику, что и привело к концепции близкого действия, а затем и к догадке о конечной скорости движения возмущений силовых полей. Это была работа Великого Правого ( $l < r$ ), создавшего новое представление о физической сущности.

Но, как известно, оно не вызвало ажиотажного спроса исследователей, особенно континентальных: им было трудно отступить от здравого консерватизма и последовательных (шаг за шагом) обобщений медленно изменяющихся во времени дальнедействующих влияний. Да и бесформульный язык Фарадея не взывал к их рациональному разуму. Идея должна вызреть и дожидаться своего понятеля — толмача-переводчика.

Таковым и стал Максвелл, ум которого был функционально разносторонним (ну может быть, с небольшим перекосом вправо!). Во всяком случае, так следует из «клиники его деяний». Максвеллу, конечно, еще и

«эпохально повезло»: к его времени и в доступной ему близости был подготовлен математический аппарат, пригодный для работы с пространственно-распределенными величинами — скалярами и векторами. И хотя он сетовал на слабое развитие «геометрии положений», все же в его распоряжении были удивительные теоремы Гаусса и Стокса, подкрепляемые идеями Остроградского, которые как-то очень по-фарадеевски связывали интегральные свойства полей по всему пространству их существования. Этот недоступный Фарадею язык (отчасти благодаря по-иному сложившейся образовательной молодости) легко воспринимался Максвеллом (тоже отчасти из-за иной образовательной молодости). Но язык-то был ведь образный, топологический, «правый», и не зря Максвелл любил говорить, что не сделал ничего иного, как переизложил идеи Фарадея на языке математическом. Не совсем так, но и не совсем не так<sup>7</sup>.

Другой готовой математикой было кватернионное исчисление, придуманное Гамильтоном (и Тейтом), четкое, формульное, «левое». Для него сейчас, в нашем акселератном обществе не отработано воображительных образов. Именно этот формализм позволил Максвеллу записать свои именные уравнения в интегральном и дифференциальном виде.

*Для более профессионального углубленного знакомства с кватернионным электромагнетизмом читатель может заглянуть, например, в статью [28]. Важно знать принципиальную разницу между каноническим векторным и кватернионным исчислениями: первое удобно благодаря геометрической (пространственной) наглядности ( $R!$ ), а второе — строго алгебраично ( $L!$ ). Интересно, что практически вся послемаксвелловская жизнь максвелловской электродинамики происходила в векторном представлении ( $R!$ ), его придерживаются даже левополушарники ( $l > r$ ). По-видимому, большинство физиков все-таки предпочитают (если нет к тому «противопоказаний») образно представлять то, что хотят понять!*

Трудно придумать еще один пример, равный этому по научной значимости, где бы столь убедительно соединилось образное и формальное воплощение одной и той же идеи в одной и той же голове. Так что связка Фарадей — Максвелл вполне адекватно (в части электродинамики) может быть представлена символически:  $(l < r) \rightarrow (l \sim r) \rightarrow (l > r) \rightarrow (LR)$ .

Этому фрагменту свойственна двоякая незавершенность. С одной стороны, правильность максвелловских уравнений требовала экспериментальных проверок, а с другой, — они сами по себе еще являли как бы «не осво-

<sup>7</sup> Мы несколько спрямляем ход мыслей Максвелла, фактически придерживаясь духа «Трактата об электричестве и магнетизме» [1], между тем как в первооткрывательных статьях [4] господствовали еще механико-модельные образы, а поля записывались в неинвариантном, координатном представлении. Об этом подробно рассказано в обзоре [5] и нашем Послесловии [1].

божденное от строительных лесов здание», да и притом с многочисленными «архитектурными излишествами», поскольку их строитель хотел сохранить в них следы исходных физических предпосылок, в чем он сам сознательно признавался. Удивительно, но факт — математическое «очищение» и опытное подтверждение сделаны одним и тем же человеком — Г. Герцем. По своему научному принадлежанию он был строгим «левым» ( $l > r$ ) — в духе континентальной школы Гельмгольца, но в своих экспериментальных увлеченностях часто выглядел школоотступником — образником ( $l < r$ ), и эта двойственность изумляла его близких. Такое поведение — скорее всего, не обычная прирожденная амбидекстрность, а умение пребывать в каждом из двух состояний ( $l < r$ ) или ( $l > r$ ) в зависимости от целесообразности (мы обозначаем это свойство как  $l < > r$ ). В результате Герцу удалось изумительными экспериментами доказать верность максвелловских предсказаний и не менее изумительными теоретическими ходами освободить максвелловские уравнения от некоторого косноязычия, перейти от кватернионов к «нормальным» скалярам и векторам, да еще и ввести удачно-удобный потенциал (потенциал Герца), автоматически сводящий «островные» уравнения Максвелла к «континентальному» уравнению Гельмгольца (тем, видимо, частично скрасив свое отступничество от программы учителя!).



М. Фарадей  
(1791 — 1867)



Д. К. Максвелл  
(1831 — 1879)



Г. Герц  
(1857 — 1894)

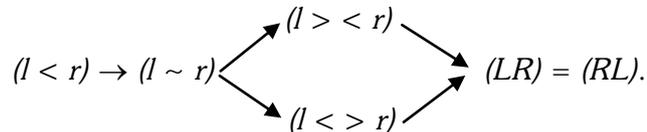


О. Хевисайд  
(1850 — 1925)

В принципе, этот исторический фрагмент создания классической электродинамики можно было бы здесь и замкнуть. Однако одновременно с Герцем в развитии максвелловских идей принимала участие целая плеяда «островных» физиков, в основном теоретиков [18]. Среди них мы решаемся выделить только одного — О. Хевисайда [20]. Своеобразие его мышления было сопоставимо с герцевским, но как бы антисимметрично ему. По своей природе он был редкостный (мало на кого похожий) правополушарник ( $l < r$ ), умевший топологически красиво манипулировать с электромагнитными полями в самых неожиданных их комбинациях, — так им было от-

крыто будущее «черенковское» излучение методом воображаемого построения источников и полей (плоских волн!) задолго до будущего принципа Бриллюэна [20]. И в то же время, при необходимости действуя в режиме «формализатора» ( $l > r$ ), он сумел придать уравнениям Максвелла двойственно-симметричный вид, введя в них удобные (и до сих пор природно загадочные!) магнитные заряды и токи. А посему хевисайдовскую голову уместно характеризовать символом ( $l < > r$ ).

Таким образом, общей «ментальной схеме» преемственной последовательности Фарадей → Максвелл → Герц + Хевисайд может быть придан вид:



Подытоживая, выскажем одно важное соображение. Из всей многовариантной и даже многострадальной истории создания теории (макро) электродинамики нами выхвачена только одна трех-четырёхзвенная цепочка. И хотя входящие в нее Великие Умы взаимодействовали с большим числом соисследователей (порой не меньшей величины!), все же каждый из участников работал в значительной степени в одиночку, и потому их подходы и результаты информативно отражали их личные отличия, слаженно распределенные по всей цепочке. И сейчас, из векового отдаления, стершего многие случайные черты (побочности!), может показаться, что тогда к «состязаниям» подключилась отлично подготовленная эстафетная команда, причем (если уж продолжать спортивное сравнение) речь шла о комбинированной эстафете, где на каждом этапе своя дистанция, свой вид преодоления и свои рекордно-лучшие преодолеватели.

## 6. Свидетельские показания

А теперь настало время фактов. В этом разделе собраны выдержки из «показаний» самих участников эстафеты, а также «судей со стороны». Они подобраны целенаправленно, дабы наилучшим образом освещать догадки и суждения, но за пределами ссылок и цитат осталось много полезного для дела материала, увы, не приведенного здесь из-за нашей недооценки или незнания. Ниже приводятся тексты (не тронутые никакими комментариями!) в таком порядке, который давал бы возможность — даже при оторванном от всего предыдущего чтении — как бы восстанавливать «догадки из намеков» в желательном для нас истолковании.

ПАСКАЛЬ, с. 68 [8]:

«Есть различные типы здравого ума: одни проявляют свою силу в одной группе вещей, а в других обнаруживают полную несостоятельность, другие — наоборот. Одни из них делают правильные выводы из небольшого числа принципов, и это и есть здравый ум. Другие же делают правильные выводы из положений, включающих много принципов».

«Есть... два типа умов: первые живо и глубоко проникают во все последствия, вытекающие из принципов, и это есть ум, правильно рассуждающий; другие усваивают большое число принципов, не смешивая и не спутывая их, и это есть умы геометрические. Одни характеризуются силой и правильностью суждения, а другие умы — широкие. Может быть одно без другого, может быть ум сильный и узкий или же широкий, но слабый».

ЯГЛОМ, с. 124, с. 114 [9]:

«Сила человеческого мозга в значительной степени заключается в согласованной деятельности двух интеллектуальных центров, в одновременной способности к анализу и синтезу. И вся история математики, как и вся история человеческой культуры, может служить подтверждением этого основного тезиса».

«Если Лейбниц, бесспорно, может быть охарактеризован как логик (или алгебраист), то Ньютона с не меньшей степенью определенности можно отнести к категории физиков (геометров), т. е. людей, которым в высшей степени свойственно картинное восприятие мира, стимулированное деятельностью правого полушария головного мозга. Типичен в этом отношении предложенный им образ, когда Ньютон сравнивал себя с ребенком, которому удалось найти те или иные красивые раковины, вынесенные на берег океаном (т. е. расшифровывать отдельные законы природы), в то время как весь океан колыхается перед его глазами и цепко держит все множество своих тайн — более правомозговое описание деятельности естествоиспытателя, право же, нелегко дать».

ХОКИНГ, с. 152 [10]:

«Лейбниц и Ньютон независимо друг от друга развили область математики, называемую дифференциальным исчислением, составляющую основу большей части современной физики. Хотя, как мы теперь знаем, Ньютон открыл это исчисление на несколько лет раньше Лейбница, свою работу он опубликовал значительно позже. Возник грандиозный спор по поводу того, кто был первым. Учёные рьяно защищали обоих соперников. Замечательно, что почти все статьи в защиту Ньютона были написаны им самим и лишь опубликованы под именами его друзей. Спор разгорался, и тут Лейбниц совершил ошибку, обратившись в Королевское общество с просьбой

разрешить противоречие. Ньютон, будучи президентом Общества, назначил для разбора дела "незаинтересованную" комиссию, случайно составленную целиком из друзей Ньютона! И это было еще не все: затем Ньютон сам написал отчет комиссии и заставил Общество его опубликовать, официально обвинив Лейбница в плагиате. Все еще не чувствуя себя удовлетворенным, Ньютон анонимно опубликовал сжатый пересказ этого отчета в газете Королевского общества. Говорят, что после смерти Лейбница Ньютон заявил, что он получил большое удовлетворение от того, что ему удалось "разбить сердце Лейбница".

ДЖОН ТИНДАЛЬ, с. 61 [7]:

«...Основные исследования Фарадея... связаны между собой невидимой нитью умозаключений... Фарадей был более чем философом — он был пророком и часто работал по вдохновению, встречая понимание только у тех, кто сочувственно к нему относился».

РЕДАКТОРЫ «ТРАКТАТА», т. 2, с. 412, 413 [1]:

«Фарадей был, по-видимому, человеком, которому нет и не может быть объяснений, если под таковым понимать логические доводы. Он соединял в себе дотошность приверженности фактам, подкорковую бдительность к отвлекающим случайностям с симфоническим воображением, позволяющим ему составлять правильное представление о свойствах ответов без решения задач и без умения решать их в общепринятом понимании».

«Такие люди, как Фарадей, принадлежат сами к странным ("аномальным") явлениям природы, именно потому и могли столь непринужденно углядывать не менее странные явления Природы вообще...»

МАКСВЕЛЛ, т. 2, п. 528, с. 154 [1]:

«Идеи Фарадея были выражены на языке, более пригодном для науки, находящейся в стадии зарождения, ибо язык этот до некоторой степени чужд стилю тех физиков, которые привыкли устанавливать математические формы мышления...»

В отличие от Ампера Фарадей демонстрирует неудачные эксперименты наряду с удачными и незрелые свои идеи наряду с развитыми; поэтому читатель, каким бы он ни был менее способным по сравнению с Фарадеем в отношении индуктивного мышления, испытывает скорее симпатию, нежели чувство восхищения, и искушение поверить, что при удачном стечении обстоятельств он и сам стал бы первооткрывателем...

Возможно, большую пользу науке принесло то, что Фарадей, хотя и глубоко осознавший фундаментальные свойства пространства, времени и силы, не был профессиональным (professed) математиком. У него не воз-

никогда не испытывал нужды входить во многие интересные исследования в области чистой математики, которые подсказали бы ему его открытия, если бы они были представлены в математической форме, и он не чувствовал потребность втискивать свои результаты в приемлемые — по математическим нормам того времени — формы, т. е. выражать их в виде, доступном для нападок со стороны математиков. Благодаря этому он был оставлен в покое и мог делать работу, ему присущую, — находить соответствие между своими идеями и своими фактами, прибегая к языку естественному, а не профессиональному».

#### КРАВЕЦ [2]:

«Интересно также отметить, кого не цитирует Фарадей. Так как он не знает немецкого языка, то он не читал Ома... не знаком с Гауссом. Из французских он ни при каких случаях не говорит ни о Лапласе, ни о Лагранже, ни о Коши. Это уже не условия окружения, а личная особенность Фарадея: великие классики математики и математической физики не оказали на него никакого влияния; математический метод мышления был и остался ему совершенно чуждым».

#### ФАРАДЕЙ [2]:

«...Я высказываю свои личные взгляды с сомнениями и тревогой, так как если они окажутся неверными, это только помешает дальнейшему развитию науки об электричестве. Эта теория сопоставилась в моем уме давно, но я решился опубликовать ее, только когда убедился, что она совпадает со всеми известными мне фактами и дает возможность объединить в одно целое явления, не имеющие, на первый взгляд, ничего общего. До сих пор я не замечаю никакого несоответствия между теорией и природой».

#### МАКСВЕЛЛ, т. 2, п. 529 [1]:

«Мы привыкли считать, что мир состоит из отдельных частей; поэтому обычно математики начинают с рассмотрения отдельной частицы, постигают ее связь с другой частицей и так далее. Обычно такой подход считают наиболее естественным. Однако, для того чтобы вообразить какую-то частицу, требуется прибегнуть к некоторому процессу абстрагирования, ибо все наши восприятия относятся к телам протяженным, и идея целого, существовавшая в нашем сознании на данный момент, возможно, столь же первична, как и представление о любой вещи, обладающей индивидуальными свойствами...»

Метод Фарадея, по-видимому, органически связан со вторым подходом. Фарадей никогда не рассматривает тела, между которыми не существует ничего, кроме расстояния, и которые действуют друг на друга лишь в соответствии с некоторой функцией этого расстояния. Он представляет

себе все пространство как некое поле силы... Фарадей даже говорит о принадлежащих телу силовых линиях в известном смысле как о частях самого этого тела, так что при его действии на удаленные тела нельзя сказать, что оно действует там, где его нет...»

РЕДАКТОРЫ «ТРАКТАТА», т. 2, с. 412 [1]:

«...Это какой-то парадоксальный стереотип "непризнания признанного". Человек, уже прославивший Великим Исследователем Природы, казалось бы, должен хотя бы настораживать людей каждым своим размышлением, намерением, поступком. А они, как замороженные, отменяют их, не вникнув, будто руководствуются какими-то тягостными соображениями типа "он так долго был прав, что когда-то должен быть неправым"».

ФАРАДЕЙ, п. 1306, с. 222 [1]:

«Возможно, что я сделал много ошибок, ибо даже мне самому мои идеи по этому вопросу кажутся лишь тенью умозрения или теми умственными впечатлениями, которые допустимы лишь временно как проводники к мышлению и исследованию. Человек, занимающийся опытными изысканиями, знает, как эти впечатления многочисленны и как часто их кажущаяся пригодность и изящество исчезают с прогрессом и развитием истинного и реального познания природы».

ФАРАДЕЙ [3]:

«Эти безуспешные изыскания и многие другие, никогда не обнаруженные, не могли поколебать моего глубокого убеждения, основанного на философских соображениях».

ДОРФМАН, с. 94 [6]:

«Характерной особенностью творчества Максвелла является его серьезный подход к выбору тематики. Словно предчувствуя, что судьба уготовила ему короткий срок жизни, он тратил отпущенные годы на решение важных задач науки. В эпоху, когда никто еще всерьез не задумывался о планировании научных исследований, Максвелл фактически наметил себе план, направленный на то, чтобы оказать максимальное воздействие на эволюцию науки и техники».

МАКСВЕЛЛ, т. 1, с. 12 [1]:

«...Прежде, чем начать изучение электричества, я решил не читать никаких математических работ по этому предмету, пока не проштудирую вначале "Экспериментальные исследования по электричеству" Фарадея».

## РЕДАКТОРЫ «ТРАКТАТА» [5]:

«Будучи по образованию в общем-то математиком, Максвелл по своему способу мышления и исследования принадлежал, скорее всего, к "модельным" физикам в тогда еще не задерганном значении этого понятия. По-видимому, все, что было им понимаемо, он мог себе представить».

## МАКСВЕЛЛ, с. 11 [4]:

«Для успешного развития теории необходимо прежде всего упростить выводы прежних исследований и привести их к форме, наиболее доступной восприятию. Результаты такого упрощения могут быть представлены или в виде чисто математической формулы, или в виде физической гипотезы. ...Мы должны... найти такой метод исследования, который на каждом шагу основывался бы на ясных физических представлениях, не связывая нас, в то же время, какой-либо теорией, из которой заимствованы эти представления, благодаря чему мы не будем отвлечены от предмета в погоне за аналитическими тонкостями и не отклонимся от истины из-за излюбленной гипотезы».

## РЕДАКТОРЫ «ТРАКТАТА» [5]:

«Искренность высказываний, несомненно, возрастает по мере становления человека, ибо познавший успех возвышается над страхом заблуждений. Поэтому с современной точки зрения "Трактат" представляет собой удивительный (а следовательно, педагогически поучительный) образец научной искренности. Он вполне может быть уподоблен зданию, у которого хотя строительные леса уже удалены, но еще заметны следы работ. Вполне допустимо, что это послужило причиной того, что не все и не сразу оценили величие вознесенного собора».

«Вслед за Фарадеем Максвелл воспринимал поле как некое "живое" образование, наделенное самостоятельными, уже не зависящими от источников свойствами. Аналогия с гидродинамикой... была почти вынужденной: она приводила к конечной скорости распространения этого самостоятельного поля, и принцип близкодействия даже не требовал какого-то специального постулативного близкодействия».

## МАКСВЕЛЛ, с. 2 [27]:

«Каждая наука должна иметь свои фундаментальные идеи, свои типы мысли; с их помощью процесс мышления приводится в полное гармоническое соответствие с природными процессами. И эти идеи не станут совершенными по форме, пока останутся облаченными в образы, свойственные явлениям самой науки, а не будут выражены теми структурами, которые математики привыкли привлекать для решения проблем, содержащих абстрактные величины».

МАКСВЕЛЛ, с. 4 [27]:

«Существует узко профессиональная тенденция обучения, взращенная как среди людей науки, так и среди других профессионалов. Поэтому именно университеты могут преодолеть это стремление людей как бы распределиться по малым мирам, где они выглядят — из-за этой малости — более земными и мирскими. И если мы не сумеем вобрать в себя что-то от духа и настроя людей, придерживающихся особой (отличной от нашей) позиции, мы потеряем преимущества иметь в своем распоряжении людей, у которых разнообразные свойства и умения сосредотачиваются в каждом человеке индивидуально, в одной голове».

РЕДАКТОРЫ «ТРАКТАТА», т. 2, с. 419 [1]:

«К счастью, Максвелл избежал участи некоторых других первооткрывателей — ему не пришлось бороться за приоритет. Уравнения были неожиданны и не сразу поняты. Многие другие исследователи, занятые аналогичными делами, т. е. развивающие свои варианты теории, не восприняли достижения Максвелла как решающие и тем более как завершающие. Одной из причин, наверное, было привлечение образной, фарадеевского толка аргументации... Это отпугивало, по крайней мере, некоторых континентальных физиков. Как ни странно, но такая территориальная поляризация наблюдалась на самом деле: немецкая и французская науки были более привержены рассудочному, аналитическому способу познания, чем британская, тяготеющая к образным, геометрическим методам. И шло это традиционно еще со времен Великого Противостояния дифференциалов Лейбница и флюксий Ньютона. Вообще, написанные Максвеллом уравнения показались "конкурентам" неубедительными и необоснованными. И они не приняли их за фундаментальные исходные законы, по существу не нуждающиеся в почленной аргументации и не подлежащие выводу из иерархически более элементарных (такая потребность возникла позже, в процессе создания квантовой теории поля)».

Ф. КЛЕЙН [23]:

«Максвелл не был мастером безупречного, отделанного изложения; его умозаключениям часто недоставало безусловной убедительности... И в физике Максвелл тоже является гением, творящим из непосредственной интуиции».

А. ПУАНКАРЕ, с. 21 [25]:

«Почему... идеи английского ученого (Максвелла) прививаются у нас с таким трудом? Причина этого, несомненно, заключается в том, что образование, получаемое большинством французов, развивает в них склонность к тому, чтобы ценить прежде всего логичность и точность. С этой точки зре-

ния старые теории математической физики вполне нас удовлетворили. Таков был метод всех наших учителей, начиная с Лапласа и Коши. Исходя из точно сформулированных гипотез, они с математической точностью выводили из них все следствия, которые затем сравнивали с опытом. Они как бы стремились придать всем областям физики точность небесной механики. Ум, воспитанный на подобных образцах, предъявляет ко всякой теории чрезвычайно строгие требования».

ГЕРЦ, с. 80 [19]:

«Нельзя изучать эту удивительную теорию, не испытывая временами такого чувства, будто математические формулы обладают собственным разумом — кажется, что эти формулы умнее нас, умнее даже самого автора, как будто они дают нам больше, чем в свое время было в них заложено».

ХЕВИСАЙД, с. 32 [20]:

«...Ни один математический пурист никогда не смог бы выполнить работу, заключенную в максвелловском трактате, он мог бы знать всю необходимую математику и даже более, но это не привело бы к цели, потому что он не смог бы сложить все вместе без физического руководства. Это обстоятельство ни в коей мере его не позорит, но только показывает различие в путях мышления».

МАКСВЕЛЛ, с. 4 [27]:

«Человеческий ум отнюдь не похож на нагретое тело, ведущее себя по законам Фурье, т. е. постепенно переходящее в предельное состояние спокойной, ровной однородности, характер которого мы можем заранее предсказать; скорее, он подобен дереву, выпускающему ветви, способные принаравливаться к новым свойствам небес, куда они тянут себя, и корни, способные пробираться сквозь странные, чуждые и неведомые слои грунта, куда они внедряют себя. И для нас, живущих только заботами своей эпохи и усваивающих только характер современных нам идей, невозможно предсказать общую тональность науки будущего, точно так же, как и невозможно предчувствовать отдельные открытия».

Физические изыскания непрерывно раскрывают нам все новые и новые черты естественных процессов, и мы, таким образом, оказываемся вынужденными выискивать новые и новые формы мышления, пригодные для усвоения этих новых черт. Отсюда проистекает важность тщательного изучения таких соотношений между Математикой и Физикой, которые устанавливали бы условия, позволяющие без опасения переносить идеи, извлеченные из одной отрасли физики в другую, и формировать взгляды, могущие эксплуатироваться в этой другой отрасли».

МАКСВЕЛЛ, с. 5 [27]:

«Я считаю, что пчелы роются около цветов ради изготовления меда и только; им никогда не приходит в голову, что пыльца, переносимая от цветка к цветку, открывает возможность превосходного расширения цветочной плантации, тем обеспечивая большее скопление пчел на следующий год. А потому нет ничего лучшего для нас, чем увеличивать световой день и тем способствовать перекрестному оплодотворению наук».

ДОРФМАН, с. 120 [6]:

«Герц первоначально был сторонником традиционных теорий и перешел на позиции теории Максвелла лишь под давлением открытых им самим опытных фактов. Продолжительное время Герц находился под влиянием воззрений Гельмгольца... "Научная осторожность" Гельмгольца (как он сам выражался) и следовавшего за ним Герца несколько задержала признание максвелловской теории».

ГРИГОРЬЯН, ВЯЛЫЦЕВ, с. 25 [19]:

«В диссертации Герца более всего поражает легкость, с которой он оперирует весьма сложными уравнениями и специальными формулами. Диссертация занимает более 100 страниц, сплошь заполненных формулами. Для выполнения такой работы, тем более в столь короткий срок, надо обладать совершенно недюжинными математическими способностями... Если проследить за проявлениями его талантов во времени, получается "впечатляющая картина": вначале большие способности к школьным наукам, к ремеслам и языкам, затем склонность к инженерному делу, после нее необыкновенное экспериментальное мастерство и, наконец, выступление в роли одаренного математика. Воистину природа не часто наделяет людей такими яркими и разнообразными способностями, и прав был Гельмгольц, назвавший Герца "любимцем богов"».

БОЛОТОВСКИЙ, с. 28 [20]:

«Хевисайд не вошел в научное сообщество, как теперь говорят, "не вписался". Его подход к проблемам был нетрадиционным, непривычным... Он выработал свой стиль выбора и рассмотрения научной проблемы... Он создал свой язык и свою систему образов в науке, и они отличались от традиционных... Поэтому иногда труднее было понять, в чем заключается утверждение Хевисайда, чем убедиться в справедливости этого утверждения».

ФИЦДЖЕРАЛЬД, с. 84 [20]:

«Максвелл, как и всякий другой первопроходец, который не живет для того, чтобы разрабатывать открытую им страну, не имел времени для того, чтобы разрабатывать прямые пути доступа в эту страну или наиболее систематический способ исследования. Это было оставлено на долю Хевисайда. Тратат Максвелла загроможден следами его блестящих путей продвижения, обломками его укрепленных лагерей, следами его битв. Оливер Хевисайд убрал все эти обломки, открыл прямой путь, провел широкую дорожку и возделал значительную область страны».

ФАРАДЕЙ, с. 57 [7]:

«...Лектор не должен быть приклеенным к столу или привинченным к полу... Он должен быть непринужденным и собранным, бесстрашным и беззаботным, а его мысли и сознание ясны и свободны, когда он размышляет о предмете и излагает его... Все его поведение должно внушать аудитории уважение, и он никогда не должен забывать о присутствии этой аудитории... Я не одобряю лектора, диктующего свой предмет... И я не одобряю длинных лекций; один час достаточен... Никому нельзя позволять превосходить это время».

СЕРГЕЙ МАКОВСКИЙ, с. 198 [26]:

«Отчизна милая, не ты ли,  
Отвергнув полуправды ложь,  
Дерзанием праведных усилий  
Две истины в одну сольешь?»

## 7. Несколько заключительных слов

Затронутая выше общая тема шире и богаче «доставшегося нам» исторического материала. Как ясно из намеков, рассыпанных по всему тексту, нам хотелось уловить значение мыслительных особенностей людей при их соединении в научные коллективы и научные последовательности. Но мы понимаем, что скорее преуспели в замахе на проблему, чем в заметном продвижении к ответу. Различия между коллективами и последовательностями главным образом в характере взаимодействия между людьми. В коллективах взаимодействие сильное: люди работают вместе, соприкасаются жизнями, потому их совместимость (слаженность, срабатываемость, содруженность, взаимотерпимость) определяется всей совокупностью (набором) человеческих свойств, среди которых способности ментально-оптимально соответствовать делу и друг другу могут легко затеряться в среде

отвлекающих пороков и добродетелей. Не всегда, но засекаемо часто, из-за сильной связанности сильные (и обычно своенравные) мира сего не уживаются внутри одной «ячейки», и происходят разукрупнения или распады на «подъячейки», тем создающие простор для самодержавия каждому Лидеру.

Иначе в научных эстафетных последовательностях. В них связь между исполнителями однонаправленна (вообще говоря) и тем очищена от многих «психологизмов», особенно когда она осуществляется бесконтактно — через публикации. Согласованность таких эстафетных цепочек определяется в основном способностью (склонностью, предрасположением) к восприятию предшествующих идей, так что Великие Умы (и невеликие, кстати, тоже) могут без ущемления своей личной независимости (или представления о ней) вступать — куда добровольнее, чем в совместных коллективах — в соединения оптимально подлаженными к особенностям мышления.

Нам думается, свободное объединение таких людей, как Фарадей, Максвелл, Герц, Хевисайд, «под одной крышей» было бы совершенно невысказано. Однако в эстафетную цепочку, развернутую во времени, они вошли почти без утеснений и потерь своих уникальностей. В истории науки аналогичных цепочек не так уж много (но и не мало все-таки). По мере развития информационного единения их участники как бы коллективизируются, усредняются, захватываются чужими (иногда чуждыми) манерами, и задача выделения индивидуальных качеств усложняется, но не утрачивает интересности и поучительности. Впрочем, эта фраза возвращает нас к началу нашего эссе.

*К моменту второго редактирования нашего текста появилась весьма интересная (по постановке проблемы и содержательности) статья А. С. Новикова «О природе повторных открытий» («Вопросы истории естествознания и техники». 1992. №1), где отмечается «разнополушарность мышления» Фарадея и Максвелла. Более того, думается, изучение природы одновременных, повторных и последовательно развиваемых открытий, предпринятое А. С. Новиковым и отчасти нами, является собой показательный самопример действий, поясняющих намерения и цели авторов.*

### Послесловие

Пока тянулась подготовка второй редакции этих заметок, на нас обрушилось горе: умер Михаил Львович Левин. М. Л. Левин оставил после себя столько влияний на людей разных судеб, профессий и склонностей, что еще долго-долго его черты будут просвечивать в свершениях всех, соприкасавшихся с ним ранее, а теперь временно пребывающих по разные стороны брэнности и вечности.

Одной из базисных идей представленной статьи — по нашему замыслу — является раскрытие связующей роли людей с удачно сбалансированными приемами мышления. Мы почти не затрагивали общественную роль таких думателей, понимая, однако, ее безусловную важность. Тенденция к разъединению двух культур, условно называемых гуманитарной и естественной, дестабилизирует даже умственно развитую часть общества (интеллектуальную элиту). И хотя такая макрополяризованность отнюдь не обязательно совмещается с микрополяризованностью мозговой деятельности отдельных «вкладчиков в цивилизацию» (об этом уже говорилось выше), но все-таки среди гуманитариев преобладают «образники», а среди технарей — логики, рассудочники. Иногда даже не от природы, а от профессиональных нацеливаний. Такое впадение в крайности не приемлемо ни для физически изолированных личностей, ни для разумно организованных сообществ. (Впрочем, может быть, слово «разумно» здесь обязывает к чему-то большему, чем мы хотели бы сказать). По-видимому, возможны два-три варианта «коллективизации правых и левых». Один был, вслед за И. М. Ягломом, продемонстрирован выше: «иносвойственные мыслители» спонтанно возникают внутри каждой из культур (образники среди логиков и логики среди образников) и выполняют там ответственные миссии чудотворцев. Другой вариант, к сожалению иногда воинственный, состоит в попеременном преобладании одной культуры над другой. На каких-то этапах этих необъявленных «межкультурных сражений» гуманитарные подходы уступают свои позиции логическим (часто под прикрытием «математических обоснований»); на других этапах наоборот — логические доводы меркнут и сдаются под стихийным напором иррациональных взглядов, впечатлений, поступков (часто под прикрытием «окультурных обоснований») и так далее. Но есть и третья возможность, на наш взгляд, наиболее адекватная природной сущности бытия. Она реализуется благодаря присутствию в человеческом обществе людей особого дара, особого склада ума, подкрепленного вдобавок обоюдорованной образованностью. Такие люди редки и часто бывают не столько *от*, сколько *для* мира сего, ибо они — центры притяжения разномыслителей и разноумельцев.

Именно такими «полномочиями свыше» был облачен наш друг и учитель Михаил Львович Левин. Он совмещал в себе гармонично согласованного образника и логика, умел переключаться в любое состояние — в зависимости от внешних условий или внутренних побуждений. Его окружение, насчитывающее до  $10^3$  активных взаимодействий (цифра сама по себе значительная для людей, не занятых управлением или правлением), состояло из людей почти всех человеческих влечений: политики, историки, художники, литераторы, киношники, юристы, медики, ученые всяких принадлежаний...

и уж, конечно, математики и физики. И для всех он был необходимостью: кому-то спарринг-партнером, кому-то поставщиком или экспертом идей, кому-то внимательным понимающим (отнюдь без обязательной согласности!), а кому-то... просто духовным пастырем...

Более подробно о М. Л. Левине см. в книге «Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество». (Нижний Новгород: ИПФ РАН, 1998). Здесь же, придерживаясь главной направленности статьи, ограничиваемся такими вот поминальными словами:

М. Л. Левин, будучи по своей специальности физиком-теоретиком, благодаря редкостному сочетанию логического и образного мышления, щедро расточаемого по неперечисляемому множеству познаний и любопытств, претворил себя в человека-явление, в интеллектуальный феномен особого предназначения — «связного» разнополюсных культур. Ибо его искрометный ум удачно соединился с общительным, расположительным, добронаправленным 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!

### Литература

1. *Максвелл Д. К.* Трактат об электричестве и магнетизме / Пер. под ред. М. Л. Левина, М. А. Миллера, Е. В. Суворова. М.: Наука, 1989.
2. *Фарадей М.* Экспериментальные исследования по электричеству / Под ред. Т. П. Кравца. М.: Изд-во АН СССР, 1947 — 1959.
3. *Фарадей М.* Избранные работы по электричеству / Под ред. З. А. Цейтлина. М. — Л.: ГОНТИ, 1939.
4. *Максвелл Д. К.* Избранные сочинения по теории электромагнитного поля / Под ред. П. С. Кудрявцева. М.: Гостехиздат, 1950.
5. *Левин М. Л., Миллер М. А.* Максвелловский трактат об электричестве и магнетизме // УФН. 1981. Т. 135, вып. 3.
6. *Дорфман Я. Г.* Всемирная история физики (с начала XIX до середины XX века). М.: Наука, 1979.
7. *Мак-Дональд Д.* Фарадей, Максвелл и Кельвин / Пер. А. В. Давыдова и В. А. Кузьмичевой. М.: Атомиздат, 1967.
8. *Дюгем П.* Физическая теория, ее цель и строение / Пер. с франц. Г. А. Котляра. СПб: Образование, 1910.
9. *Яглом И. М.* Почему высшую математику открыли одновременно Ньютон и Лейбниц? (Размышления о математическом мышлении и путях познания мира). М.: Знание, Число и Мысль, 1983. № 6.
10. *Хокинг С.* От большого взрыва до черных дыр (краткая история времени) / Пер. под ред. Я. А. Смородинского. М.: Мир, 1990.

11. *Хазанов Б.* Тоска по многословию // Лит. газета. 1992. № 10 (5387).
12. *Иванов Вяч. Вс.* Чет и нечет (Асимметрия мозга и знаковых систем). М.: Сов. радио, 1978.
13. *Фейнберг Е. Л.* Кибернетика, Логика, Искусство: (Сер. Кибернетика). М.: Радио и связь, 1981; 2-е изд.: Е. Л. Фейнберг. Две культуры. М.: Наука, 1992.
14. *Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А.* Функциональные асимметрии человека. 2-е изд. М.: Медицина, 1988.
15. Мозг / Пер. под ред. В. П. Симонова. М.: Мир, 1984.
16. *Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л.* Мозг, разум, поведение. М.: Мир, 1988.
17. *Эдельмен Дж., Маунткэсл В.* Разумный мозг / Пер. под ред. Н. Ю. Алексеенко и Е. Н. Соколова. М.: Медицина, 1988.
18. *Норман Д.* Память и научение / Пер. под ред. П. В. Симонова. М.: Мир, 1985.
19. *Григорьян А. Т., Вяльцев А. Н.* Генрих Герц. М.: Наука, 1968.
20. *Болотовский Б. М.* Оливер Хевисайд, 1850 — 1925 / Под ред. акад. В. Л. Гинзбурга. М.: Наука, 1985.
21. *Мошкова Г. Ю., Юревич А. В.* Психобиография — новое направление в изучении науки // Вопросы истории естествознания и техники. М.: Наука, 1989, №3. С. 67.
22. *Миллер М. А.* Размышления о размышлениях: Препринт ИПФ РАН №287, 1992.
23. *Клейн Ф.* Лекции о развитии математики в XIX столетии. М.: Наука, 1989.
24. *Булобаш Б. В.* Электродинамика дальнего действия // Физика XIX — XX веков в общенаучном и социокультурном контексте. Физика XIX века. М.: Наука, 1995. С. 221—250.
25. Из предыстории радио: сборник оригинальных статей и материалов / Сост. С. М. Рытов, под ред. Л. И. Мандельштама. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. Вып. 1.
26. *Маковский С.* Ковчег (Поэзия первой эмиграции) / Сост. В. Крейд. М.: Полит. литерат., 1991.
27. *Maxwell J. K.* The Sesquicentennial Symposium / Ed. by M. S. Berger. North-Holland, 1984.
28. *Singh A.* Quaternionic Form of Linear Equation for the Gravitational Field with Heavisidian Monopoles // Lettere al Nuovo Cimento. 1981. Vol. 32, № 1. 5 Settembre.

## ПЕРЕПРЫГ ЧЕРЕЗ ВТОРОЙ МИЛЛЕНИУМ

$(1M \Leftrightarrow 2M) \equiv (1 \cdot 10^3 \Leftrightarrow 2 \cdot 10^3)$

### Внежанровое эссе, или кое-что кой о чем



*Приставучие приметы  
И предсказы, как приказы,  
Снова Тысячное Лето  
Метят хаосом маразмы.  
Кто-то где-то бездну роет,  
Мозг депрессит в недожитье,  
Вот-вот грянет Астероид,  
Миновав Охран-Юпитер.  
Знать не знает средне-житель,  
Что дрожит Земля испугом, —  
Он доверился Наукам  
И пам-пукам... Ах, простите!*

Псевдонародный эпос

**Ха-ха-хи-хишник.** Откуда-то у меня взялась такая смелость (не обузды-  
ваемая защитной скромностью!) выставлять впечатления об эпохе, в ко-  
торой никто из ныне живых и здравствующих не смог принять *сквозного*  
участия (кроме разве что вечного странника Агасфера, все-таки не до са-  
мой смерти, надеюсь, расстрелянного махновцами)?! Скорее всего, эта  
храбрость возникла в силу какой-то бесшабашной веры в удачливость.  
А еще, наверное, благодаря убеждению, что в необъятном просторе легче  
принять точечные размеры.

А началось с безобидной подначки. Пекущаяся о благочестивости про-  
цесса угасания постсоветского научного интеллекта наша родная Академия  
наук (а когда-то еще и искусств!) решила создавать *школы передачи мастер-*  
*ства* (ШПМ), растворяя 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, а  
иначе было бы грешно так круто изгаляться над первыми двумя... И вот  
один из моих подсобителей предложил мне на последнем ШПМ-семинаре-  
2000 подбить итоги работы за истекающий период. По иностранному ска-  
зать — за второй Миллениум (2M). Мы раньше и о словах таких ведасть не  
ведали.

И сперва я принял этот призыв за ха-ха-хи-хишник. Но, узнав, что се-  
минар будет обставлен питиями и заедками, то есть будет выглядеть как

междусобойчиковый симпозиум в его древнегреко-римском понимании<sup>1</sup>, испытал те самые чувства, о которых поведal в первом абзаце.

И что бы вы думали! Там по окончании моих речений некоторые слушатели запросили текст на память. А у меня действительно раньше была такая привычка — раздавать лекционные памятки. Но она, естественно, не предполагала распространиться на обставленное гостями застолье. Копышились только какие-то заготовки — толчки для экспромтов, скрепленные общей задумкой. Однако по мере произнесения они вибрировали и распрыгивались, а главное, подвергались «правке испугом» — опасению не соответствовать быстро исчезающему содержанию стола.

Все же какое-то время спустя в моей голове застрекотало свербение, распространившееся на многие еще не погашенные возрастом работоспособные мозговые паутинки. Как при заигранных повторах какой-нибудь музыкальной втемяшинки. И я стал гигантскими прыжками — туда-сюда-туда-сюда — шастать по свежееухнувшему в прошлое тысячелетию, пытаюсь вобрать в себя *самое нечто, из него исторгаемое*. Потребность письменного излияния стала почти неизбежной, ибо лучшей возможности излечения от параноического преследования чужими событиями я не ведаю. Так возникла идея о *лечении текстом вдогонку*.

А тут еще один из немногих друзей, оставленных мне судьбой для поддержания уверенности в себе, развлек мои мозги самосогласованным силлогизмом: люди, говорит, бывают *двух видов* (типов, категорий, классов и т. п.): одни любят разделять все на свете на *два вида* (типа, категории, класса и т. п.), а другие нет. Вот ты — это он про меня — относишься к классу людей, любящих писать, а я — это он уже про себя — к классу нет. И хотя я — это уже снова я — при малейшей возможности прибегаю к *троичному (трехпунктному)* распределению «всего и всея» по свойствам или ролям, но, сраженный этим дружеским доводом, понял — этому тексту приказано быть! Даже если ему выпадет увертливая участь на добрую долю линейной протяженности состоять из вставок типа... «видимо», «повидимому», «возможно», «вероятно», «допустимо предположить», «как бы»... «как бы»... «как бы»... и т. п., — ему придется быть написанным и предьявленным как-нибудь когда-нибудь кому-нибудь...

Письменно думать о свершениях, произошедших в интервале (1М ⇔ 2М), по горячим воспоминаниям я начал почти сразу же после про-

---

<sup>1</sup> Приведем для справки пояснения словаря Webster-a: sym.po.sium n, pl -sia or -siums [L, fr. Gk symposion, fr. sympinein to drink together, fr. syn- + pinein to drink-more at potable] (1711) 1 a: a convivial party (as after a banquet in ancient Greece) with music and conversation b: a social gathering at which there is free interchange of ideas 2 a: a formal meeting at which several specialists deliver short addresses on a topic or on related topics—compare colloquium b: a collection of opinions on a subject; esp: one published by a periodical c: discussion.

изнесения симпозиумных «крок»<sup>2</sup>, но затем был отринут от этого занятия нечуткими обстоятельствами жизни, и все оттянулось на невыгодно дальние времена. Но что посчитать выгодой, однако? Известно, что отправлять в долговременную память надо либо свежие мысли первого порыва, не стерилизованные редактированием, либо, коль сие не случилось, позволить им отстояться, дав разгул еще и другим, пусть не таким неожиданным, но зато более спокойным, более продуманным и потому более долгожительным (впрочем, отнюдь не всегда).

Итак, пропустив урожай раннего посева, я с ужасом стал растекаться мыслью (простите) по винчестеру, чему естественно способствовала безгоризонтная ширь избранной тематики. И возникла потребность как-то извернуться из постигшей меня безнадеги, извернуться и найти какое-нибудь, как говорят мои внуки, суперклассное, обалденно прикольное решение.

Текст, предъявляемый далее, представляется мне внежанровым. Для себя я его определяю как «порхание по не чуждым раздумьям». В некоторых местах пришлось притвориться слабо осведомленным в делах и фактах, а в некоторых — и не надо было. Тогда я бодрил себя причитанием: если *глубокое* знание рождает *глубокую* печаль, то *поверхностное* знание (или, не приведи Господь, совсем незнание) эту печаль хотя бы слегка рассеивает...

### Синдром страха изобилия

Недавно в одном из выпусков английского ТВ-сериала «Дикая природа» (взбудоражившего мои познавательные нейроны) я увидел, как большой, но дружный косяк рыбешек, меня очертания и быстро сигая перед носом крупного хищника, сбивает его с хватательного броска. И тот, запрограммированный незадачливыми предками на одиночную жертву, теряется от встречи со сплошняком!

Синдром страха изобилия! Однородная пестрота безграничного выбора обезоруживает охотника! Аналогии очевидны. Да и не аналогии вовсе, а прямой перенос на сходные человеческие передрыги. Как же непросто разобратся в косяке событий (1М → 2М) и выхватить оттуда дискретно различаемые признаки — *параметры влияния!*

Итак, я сам на себя взвалил задачу характеризовать второе тысячелетие чем-то *выделенно значимым*. Ее исполнение (в худших традициях б. советского бюрократизма) выглядело бы как составление «отчета о пройденном пути и достигнутых результатах»... Но не ловушка ли такое самопоручение

---

<sup>2</sup> Croquet (фр.) — набросок рисунка, чертежа или план местности, полученный глазомерной съемкой (из не очень толкового словаря).

для разоблачения зарвавшегося ума?.. Какой отчет и про что? О Господи! Про все Человечество разом?! Или про выделенные скопища людей, притягиваемых друг к другу какими-то странными необходимостями?.. Как сказал какой-то классик, все мы марионетки этих странных необходимостей! А может, речь должна идти о показе изменений в каждом отдельно взятом человеческом организме — внутри  $10^{??}$  клеток, сцепленных в своеобразное «царство личной жизни». Да еще вдобавок набитых кишашими мелкими живчиками вирусов и бактерий (до 2—3 процентов массы макротела!). Или про все вместе — так сказать, симфонически, но с мелодийными темами, проступающими наружу из кутерьмы кажущихся неразборчивостей? ...Ударяясь в такую нарочитую патетику, я, видимо, хочу уже с первого замаха отмежеваться от претензий на чудотворство!!!

### Байка про прыжковость

Дабы оправдаться еще кое в чем, притаившемся пока в засаде, приведу-ка я байку, натолкнувшую меня на увертливый прием преодоления только что выявленной и отчасти надуманной трудности... Как же все-таки суметь вытащиться из моего топкого намерения, не прогибая ни себя, ни Человечество...

Один мой знакомец лет десять тому назад ринулся из физики в политику. Ринулся с азартом остервеневшего сокрушителя устоев, но, вероятно, с добрыми планами заменить их другими — более вразумительными и (или) менее сокрушаемыми. Я почему-то бываю недоверчив к выкрестам и расстригам, порой не имея этому веских обоснований. Но, как будет ясно из дальнейшего, здесь моя настороженность сработала вполне продуктивно, ибо она навела меня на метод перепрыгивания через неизвестности (в шутку я называю его «интеллектуальным кенгурушничеством»).

Так вот, одолев все круги политчистилица, тот знакомец выпустил книгу, посвященную, так сказать, «взглядам на нечто». Книгу-сопроводитель из одной политкрайности в другую. Бытует несколько способов ознакомления с печатной продукцией: «обложечный», «оглавленческий», «выборочный», «сикось-накосьный» (если повежливее сказать — диагональный), «беспропусковой», «талмудный»... и т. п. Но я иногда различаю и предпочитаю еще *метод гигантского скачка (того самого — кенгурушечного!)*, в предельном пользовании он сводится к следующему: пробежаться глазами по введению (это будет вхождение в...), а затем сразу перескочить в конец (и это будет выход из...), а после всего этого постараться угадать, как же сумел автор из *обещанного* выйти на *достигнутое*. Если это покажется очевидным, то можно внутрь и не заглядывать. А если — невероятным, то принимать решение по наводке внутреннего голоса. И бывает тот нашептывает, а не разные ли

люди при- и продумывали начало и конец, а ежели всего лишь один, то не оборотень ли он?!

Введение в книгу физика-выкреста было написано пламенно и речисто, прекрасным языком, украшающим, обогащающим надежды, пребывающие там в восторженном наличии... Ибо начало (как бы) творил (как бы) Поэт!<sup>3</sup> А великий Оден возгласил однажды: *Время боготворит поэтов, дающих жизнь языку* (подсказка И. Бродского)<sup>4</sup>. Я, честно говоря, сомневаюсь в этом. Однако если Оден все-таки прав, то оно, это Время, должно безжалостно мстить при непопадании боготворения по назначению... Реферлируемая книга, похоже, дала тому подтверждение. В итоговом заключении вместо поэта наличествовал политикан, рациональный и самоуверенный, утративший былые возвышенные задатки. В общем, Мир на входе был соткан из сказочных выдумок, а на выходе им уже правили, так сказать, распорядители чисел. В нем, в этом Новом Мире, нумерованные «толстовские колонны» должны были в приказном порядке отупело маршировать. (Die erste, die zweite Kolonnen... und so weiter...). Испуганный таким переходом внутренний голос предостерег меня от опасного для здоровья любопытства. Даже при беспропускном прочтении никто, пожалуй, не смог бы овладеть механизмом столь крутого перевоплощения, ибо подобного рода секреты, боюсь, не раскрываемы никакими причинно-следственными отмычками!

Впрочем, я здесь немного хитрю с самим собой. У меня есть спасательные «пунктики»: я имею слабость — всюду, где можно (и даже не очень), выискивать следы симметрий и асимметрий. В неодушевленном физическом мире они, как правило, ведут к законам сохранения каких-нибудь притаившихся физических величин (conservation laws). А во внутричеловеческом одушевленном мире ухитряются (в частности!) разделять временные и пространственные восприятия — последовательные (если угодно — логические) и целостные (если угодно — образные). И не только отдельные индивидуумы, но, возможно, и генетически однородные скопища людей (как сказал один остроумец — хомо-более-менее-сапиенсов!) имеют склонности

<sup>3</sup> Сейчас вдруг вспенилась мода на «слова-паразиты» вроде: «как бы», «типа», «конкретно», «блин» и т. п. Один Обладатель Беспокойного Ума (ОБУ!) задумал написать ехидную статью об учебно-воспитательной мафии и озаглавить ее с убийственной броскостью: «Конкретное образование как бы типа блин». И я тоже решил не отступать от общепринятых увлечений. Однако в тех случаях, когда вставки *заикательных слов* не укрепляют фразу, заключать их в скобки. Попробуйте распознать без скобок, где тут у меня юмор, а где как бы (как бы!) конкретно всерьез?! Впрочем, один наш уезженец, мозгующий сейчас в Сан Диего, утверждает, что почти все эти слова-вставки заменяют отсутствующие в русском языке неопределенные артикли, без коих конкретное сближение с западной (типа, блин) цивилизацией как бы затруднено!!!

<sup>4</sup> «Time... warships languages and forgives every by whom it lives.» (Wyston Hugh Auden).

думать двойко по-разному. Как правило, это коррелируется с функциональной асимметрией их головного мозга. Левое полушарие ( $L$  — left) обычно «отрабатывает» логику, а правое ( $R$  — right) — образность. Не всегда так категорично, но часто вполне диагностируемо. Но биологические объекты динамичны и падки на отклонения даже от наследуемых «приказов предков». Часто они перемешивают в себе обе функции, лишь акцентируя одну из них по настоянию генов или прижизненных обстоятельств ( $L > R$ ) или ( $L < R$ ); к тому же по мере взросления и старения могут видоизменяться ( $L \leftrightarrow R$ ), адаптируясь к условиям безопасности и содержательности жизни... Некоторые психологи считают даже, что именно приспособляемость человека может свидетельствовать об уровне его интеллекта. О! Хо! хо! Встречаются же среди людей и очень умные лопухи!

Так вот, мне показалось, что та книга-подсказка, посылающая мои мысли в выгодном для них направлении, дает мне еще одну добавочную ориентировку. Ее автор по ходу написания, видимо, изменял не только свои взгляды, но и способы их формирования (выработки); он действительно, как оборотень, превратился из *поэта* в *рассудителя*, его мышление как бы «продиффундировало» из ( $R$ ) в ( $L$ )! Как бы!! И я естественно предположил, что и все Человечество за второе тысячелетие в принципе могло претерпеть такую метаморфозу. Не поштучно, разумеется, а в разумно-коллективном среднем, т. е. с оглядкой на все его «родности и неоднородности», или еще круче — в значимых (для кого и для чего?!) извлечениях из него.

А что если вдруг предо мной Некто Суший выложил бы Книгу Бытия второго тысячелетия (Тору « $1M \rightarrow 2M$ »), и я, отлынивая от честного прочтения, предпочел бы *тактику гигантского кенгурушного скачка*: не стал бы заглядывать внутрь, а сразу из начала ( $1M$ ) перенесся бы в конец ( $2M$ )! Или иными словами, отвлекаясь от непрерывно тянущейся исторической тяготины, взглянул бы на все происходящее глазами инопланетного пришельца, предпринявшего два точечных посещения на нашу не безутешную Землю — на входе тысячелетия (в точке  $1M$ ) и на выходе (в точке  $2M$ ). Правда, между мной и инопланетянином много различий. Прежде всего и главное всего то, что я *здешний!* и взгляды мои *здешние!* Тогда как пришелец может обладать принципиально другими свойствами мышления (даже другими понятиями об этом), может оперировать совсем иной логикой и быть оснащенным совсем непохожими на наши способами наблюдения. Так что между нами, вероятнее всего, возникнут трудности взаимопонимания и совместимости взглядов. (Проблема почти до измождения обтрепанная научными фантастами!) Но в данном тексте такой угрозы нет, ибо привлекаемый мною инопланетянин мною же и выдуман, так сказать, по моему образу и подобию. И вообще, каким бы причудам человек ни предавался, они будут сдерживаться его (человеческой!) ограниченностью!..

Итак, мне показалось заманчивым совершить мысленно прыжок (1М → 2М) и при этом выделить (если пользоваться канцелярскими штампами — вынести на рассмотрение) лишь несколько показательных наблюдений по своему выбору. Как будто тот самый Пришелец был в состоянии углядеть только то, что доступно его диагностическим возможностям, а они строго лимитированы (почему-то и кем-то!). Впрочем, как и все на этом Свете!

### Тягучие поиски задания человечеству

И вот на выборе основных (наиважнейших! наиглавнейших! наопределяющих!) параметров-признаков Человечества я вдруг почувствовал, что дотронулся до проблемы существенно более высокой значимости, чем та изначальная легкомыслинка, подтолкнувшая меня на все это «прыжковое предприятие».

Потому как сразу же возникла загвоздка. Очевидная, но почему-то неожиданная. Когда появляется необходимость выделить наиболее важные параметры какой-либо сложной системы (а у Человечества как такового, пожалуй, нет конкурентов по части сложности!), надобно знать значение и назначение этой системы, знать ее функциональное взаимодействие с ближними и дальними соседями. Без этих уточнений нельзя выстроить свойства по важности. Для замкнутых, изолированных систем они, вообще говоря, бессмысленны!<sup>5</sup> А что же можно сказать за все Человечество, да еще изнутри него, кроме ахов и охов или их ненормативных аналогов? Значит, нужно выискать правдоподобную позицию, приемлемую точку зрения людей на самих себя. Я почти сразу понял небогатый выбор вариантов: либо надобно отступить «за наличием отсутствия наличия» (так говаривал один мой знакомый адвокат), либо решиться приписать Человечеству все-таки какое-нибудь «наличие наличия» — пусть даже небезукоризненной убедительности. Ведь черт должен чем-нибудь шутить на этом Свете!!!

### Путь или цель

Насколько я знаю (или думаю, что знаю), большинство людей, склонных к *отвлеченному думанью*, т. е. думанью, временно отстраненному от био-

---

<sup>5</sup> Несколько сомнительное утверждение. Можно привести подрывающие его гегенбайш-пили (Gegenbeispielen). Однако все они, по-моему, относятся к каким-то вычурным случаям, к системам — как принято сейчас говорить — самодостаточного существования. Ведь *сложность* любого «устройства» может оцениваться, по-видимому, лишь через *сопоставление* с более *простыми* «устройствами» (причем, как правило, через некую процедуру *последовательной упрощаемости*). Но поскольку каждое из этих *понятий (и действий!)* нуждается в *эталонировании*, то выход за пределы изолируемого рассмотрения до очевидности неизбежен.

потребностей проживания, размножения и сгребания под себя всяческих благ, тянется к поиску каких-либо «всеохватных принципов», управляющих природой вещей и людей и, как правило, не проходит мимо *концепции телеологизма*. Причем независимо от того, слышали они когда-нибудь про эту заумь или нет. На романтической стадии своего развития я тоже не избежал увлечения сего. Возможно бы, и не вернулся к нему, если бы один друг моей юности, с которым после многолетнего разлучения судьба света меня вторично, не вовлек меня в этот искус заново и как бы невзначай<sup>6</sup>. И при вторичном искушении я неожиданно возымел по этой части более серьезные намерения. Напомню, *телеология* — это привлекательно-бездоказательная концепция, утверждающая, что все происходящее в Природе целесообразно!<sup>7</sup> Т. е. все имеет свое назначение и в некотором смысле (отнюдь не всегда очевидном!) направляется к достижению определенной цели, тоже не всегда очевидной, но непременно сообразной движению к ней!!! (Эту длинную сентенцию можно свести к курсивной выемке из нее!) Конечно, в такой концепции таится что-то религиозненькое. Вроде предположения о припрятанном существовании *великого правителя*. Однако высокая самоорганизованность нашей Вселенной, отчасти основанная на оптимальности многих выделяемых в ней процессов и движений (поем хвалу великому *принципу наименьшего действия!*), позволяет допускать *самовозникновение целесообразности* — по крайней мере, «локальной целесообразности». Как будто бы все «ненужные движения» оказываются менее живучими в сравнении с «нужными» и потому последние в каком-то смысле оптимальны, а значит, в том же самом каком-то смысле целенаправленны<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Речь идет о Давиде Львовиче Пиковском, недавно почившем в Израиле, но незадолго до отъезда туда выпустившем в России (Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2000) странную, но занятную книжицу «Элементы телеологии в теоретической медицине и практической хирургии», где он убежденно убеждает, что почти всякое «зачем» первичнее всякого «почему».

<sup>7</sup> Приведу на всякий случай извлечение из «Британики»: Teleology (from Greek telos, «end»; logos, «reason»), explanation by reference to some purpose or end; also described as final causality, in contrast with explanation by efficient causes only. Human conduct, insofar as it is rational, is generally explained with reference to ends pursued or alleged to be pursued; and human thought tends to explain the behaviour of other things in nature on this analogy, either as of themselves pursuing ends, or as designed to fulfill a purpose devised by a mind transcending nature.

<sup>8</sup> Не могу здесь удержаться от приведения стишка, застрявшего в моей памяти:

«Вовсю колобродят движения чисел,  
...Лишь вспять недоверчив увертливый Факт!  
Вольготно резвится связующий Смысл —  
А вдруг все не так... все не так и не сяк?!!»

Здесь навязчиво лезут в мою недоперестроенную голову сопоставления командной (управляемой) и рыночной (саморегулируемой) экономик. В первом случае цели назначаются «свыше» (хотя и там, на «командной верхотуре», тоже небось происходят кое-какие пыхтения по оптимизации распоряжений...), а во втором — они, эти цели, как бы самозарождаются в процессе деловой возни — в борьбе процветаний и умираний, удач и невезений, ± проб и возвратов... И ведь не исключается, что по некоторым большим праздникам (!!) назначенные цели совпадут с естественными!!!

Я хотел бы еще и далее поупражняться на эту тему, да испугался, что, закрутившись в попутно случайных «словоротках», растеряю воодушевление, припасенное для Венца. Итак, если почувствовать себя окончательно обращенным в «телеоверу», то, набравшись честности, следует задать себе *главный вопрос жития* — какая же цель (ЦЕЛЬ!) поставлена перед Человечеством, включая все его биопредшествия?! Кем-то поставлена или самопоставлена, не имеет окончательного разрешения!.. Неудобно только претендовать на единственный ответ, но пусть он будет не единственным, но хотя бы достойным (!) заданного вопроса... *Цель в принципе может заключаться в самозарождении и развитии мышления...* А может — не только может, но и должна!!!



Земной шар как бы опоясан призывным лозунгом, исполненным на всех взаимно-ословаренных языках:

### ЦЕЛЬ ПРИРОДЫ — МЫСЛЬ!!!

А что это? Это...

- (Р-р-р-а-з!) ...информационное восприятие движений и явлений в Природе;
- (Д-в-а-а-а!!) ...выработка представлений о Мире и о себе в нем: а) времени подобное, или L-представление (т. е. причинно-следственное, последовательное, рассудительное, устанавливаемое по неким правилам — внешним и (или) внутренним...); б) пространственно-подобное, или R-представление (интегральное, натюрмортное, образное, совокупное, понятийное...);
- (Т-р-р-р-и!) ...запоминание накапливаемых сведений, их классифицирование и каталогизирование в удобном для извлечения и употребления виде;
- (Ч-е-т-ы-р-р-е) ...принятие решений и посылка команд на поступки и действия;
- (П-я-т-ь) ...создание внутреннего Мира виртуальных, воображаемых процессов и движений, в одних программах — имитирующих свойства внешнего Мира, а в других — оторванных от него и развивающихся самостоятельно.

(Ш-е-с-т-ь)... (С-е-м-ь)... (В-о-с-е-м-ь)... ... (н-а-д-ц-а-т-ь)...<sup>9</sup>

Последней строкой оставлен простор для продолжения при уверенности, однако, в невозможности его окончательного и однозначного заполнения. Ведь концепции такого рода относятся к так называемой *иронической* (и не обязательной!) *философии* (она же — о!хо!хо! — *ироническая теория мироздания* — в той же мере необязательная!!!). Зато именно она (в отличие от *никакой!*) позволяет оценить магистральные промахи и успехи нашей Цивилизации. (Одновременно, кстати, также и уровень магистральной умственной здравости автора учиняемых здесь строк!)

### **Друг без друга друг друга не понять**

Вольно или невольно (скорее, невольно, чем вольно!) придется в этом месте сделать некоторое вольное отступление. Обратим внимание, насколько увертливо выше излагается феномен мышления. Фактически понятие мысли определяется словами и понятиями, которые, в свою очередь, определены через другие слова и понятия, являющиеся продуктом того же самого мышления. Это одна из самых парадоксальных загадок Природы вообще и человеческого мышления в особенности! По-видимому, ни для чего на этом Свете не существует безусловных эталонов, заданных *извне* Природы. Все в ней (точнее, в нашем представлении о ней!) самосогласованно!!! Даже так называемые физические константы — такие как электродинамическая постоянная (скорость света в идеальном классическом вакууме), постоянная Планка, гравипостоянная и т. д. — выражаются через базисные единицы измерений, которые в свою очередь неизменно сверяются с условными эталонами, назначенными на эти должности из некоторых эвристических (опять-таки внутриприродных) соображений. В результате правильность законов и понятий, извлеченных людьми из наблюдаемых ими же явлений Природы, может быть проверена только через их непротиворечивость со всеми другими законами и понятиями. (Кстати, и само понятие правильности тоже!)

Свои мысли люди обычно излагают словами. Устно или письменно или еще как-то. Во всяком случае, так хочется считать. В действительности же значительная часть сведений и чувств (иногда более 50%) передается гримасами тела, интонационной окраской речи и зарисовками. Два типа физических полей обеспечивают процесс обмена людей мыслями: механические (в основном акустические, волновые) и электромагнитные (в основном оптические, волновые). Именно этими полями, замысловато сгруппирован-

---

<sup>9</sup> В книге Роджера Пенроуза «Тени разума. В поисках науки сознания» (Москва — Ижевск, 2003) принята более прагматическая классификация: вычислительные и невычислительные процессы мышления.

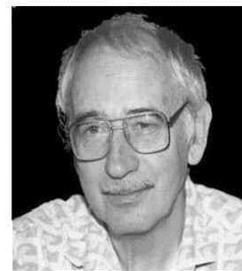
ными по фазам, частотам и амплитудам, осуществляется информационное взаимодействие между людьми. Кстати сказать, и с остальной Природой тоже. Вроде бы до всего этого люди пусть не сразу, но в конце концов все-таки додумались. Однако они не знают (вообще или пока что?), как все же ухитрилась Природа снабдить определенные выделенные группки сигналов индивидуальными признаками и сопоставить с ними явления, движения и т. п. Можно только предполагать (строить предположения), причем, честно говоря, *предположения слабо проверяемые, а в некоторых случаях даже непроверяемые в принципе*. Ибо для такой проверки нужно было бы обратить время вспять и заново проследить весь механизм развития умнеющего (постепенно или скачками) Человечества. Но и этого было бы недостаточно!!! Пришлось бы оставить нетронутым хотя бы одного «поумневшего индивида», дабы было кому следить за ходом и результатами сего чудачковатого эксперимента. Ситуация сходна с возникающей при квантовых измерениях, когда измеряемый эффект зависит не только от измеряемой системы, но и от характера «измеряющего прибора» (от того самого «поумневшего индивида»!).

Однако из этого тупика, замкнутого на самого себя (бывают же такие тупики!), есть кажущийся выверт. Ведь почти «законченное построением» человеческое мышление может придумать нечто себе подобное, в частности, создать искусственный интеллект, исполняющий (с той или иной полнотой) мыслительные функции интеллекта естественного... Более того, оно способно воспроизвести (хотя бы виртуально, т. е. воображаемо, умственно) процесс самопостроения такого интеллекта. Для этого дарвинскую теорию эволюции достаточно принять в ее ортодоксально примитивном толковании, а именно, ежели некая особь *флюктульнула туда, куда не надо*, то ее настигает мгновенная гибель, ...а ежели *флюктульнула, куда надо*, то она не только выжила, но и сумела оставить потомство с унаследованными улучшениями. Мгновенная гибель заменяет здесь поражение в так называемой борьбе за существование, длящейся на протяжении ( $10^{23}$ ) поколений. А «куда надо и не надо» — определяется (в тех естественных условиях) набором удачных и неудачных попыток (числом тоже  $10^{23}$ ); в физматике это почему-то называют «методом проб и ошибок», а не методом удачных и неудачных попыток, как принято в спортивных состязаниях. Фактически такими надуманными заменами как бы сжимается масштаб времени и сокращаются эволюционные муки, а главное — каждому шагу вменяется *целенаправленность*, как бы устанавливаемая тем самым поумневшим (помните!) индивидуумом, исполняющим роль Творца (с ограниченными полномочиями, разумеется!). В результате такой кибернетической эволюции можно понять поэтапное развитие мышления и приладить его к любому материальному носителю, устроить ему то, что называется телесной привязкой.

В английской лексике это «Embodied Cognition Approach». Однако по-прежнему останется в затайке *чудо одушевления* — рождение того внутреннего Мира (см. п. 5 перечня свойств мышления), исполненного творческой изобретательностью, восприятием красоты и индивидуальными особенностями носителя. Складывается впечатление, что кибернетический подход сравнительно удачно моделирует построение «*L*-мышления» и неохотен для воспроизведения «*R*-мышления».

Чуть позже я попробую оценить роль этих *L* и *R* в развитии Человечества (по крайней мере, на обещанном участке  $1M \rightarrow 2M$ ), а сейчас позволю себе привести развернутую ссылку на умную, занимательную и, по-моему, правдоподобную книгу, посвященную той самой кибернетической модели эволюционного процесса, который я изобразил выше несколько карикатурно.

В. Ф. Турчин. «Феномен Науки. Кибернетический подход к эволюции» (Изд-е 2-е. М.: ЭТС, 2000). Автор книги — выдающийся ученый, физик и кибернетик, создатель языка Рефал и нового направления в программировании, связанного с преобразованием программ. Известен широкому кругу отечественных читателей как составитель сборника «Физики шутят». Вынужденный покинуть Родину, с 1977 года он живет и работает в США. В этой книге В. Ф. Турчин излагает свою концепцию метасистемного перехода и с ее позиций прослеживает эволюцию мира от простейших одноклеточных организмов до возникновения мышления, развития науки и культуры. По вкладу в науку и философию монография стоит в одном ряду с такими известными трудами, как «Кибернетика» Н. Винера и «Феномен человека» П. Тейяра де Шардена (<http://refal.net//turchin/phenomenum/>).



### Заминка

В этом месте я хочу сделать остановку, чтобы поделиться одним из приемов своего думанья, не ахти какой самобытности, но в моем исполнении как будто бы ниоткуда и не заимствованного. В любом продвижении рано или поздно возникают заминки, когда вдруг обрывается нить понимания и вспыхивает паническая неуверенность в выборе дальнейшего пути. Не обязательно при продвижении по тексту. И на природе тоже. В таких случаях я люблю объявлять *воспитательную пятиминутку*, разрешая внутри нее думать только *вспять* или *не думать вообще*. Если *вспять*, то что же у меня осталось сейчас позади? Вот я поговорил о научных школах в их формализованных (т. е. назначенно-утвержденных) разновидностях, о метаморфозах взглядов некоторых смельчаков-умников при сменах жизнен-

ных устоев (обстоятельств!), о растерянности хищника из-за избытка жертв, о скачкообразной диагностике продвижений (успехов), о достижении одной из главных целей человеческих устремлений — сотворения и развития мысли... Расписал все это оптом (но не в розницу!) и попытался пояснить самому себе, что же следует подо всем этим понимать... Тут-то меня и настигла заминка... Но после успокоительной пятиминутки (условно-й длительности!) стресс бездорожья ослаб, и прием в целом сработал, ибо в результате забрезжило почти очевидное решение по завершению очерка, а именно — оценить *лишь* (!) «скачок качества мыслей», совершенный всем Человечеством при перепрыге из 1М в 2М. Оценить, игнорируя даже некоторую невнятность смыслового наполнения понятия «качества мысли». Пусть даже проявляя увиливание, недоговоренность, некатегоричность и, если угодно, некоторую долю нескромности из-за вторжения в полномочия Всевышнего. В результате, наверное, должно будет быть произведено на Свет Божий (ежели вообще будет быть!) так называемое *открытое суждение*, допускающее любые добавления, уточнения, расширения и даже несогласия. Но все-таки заслуживающее произнесения!

И еще одно *упрощение*. Я воспользуюсь принятой мною телеологической концепцией развития, сводящейся к *целенаправленному созданию мышления*. Пусть она слегка и отдаёт паранойей, но зато позволяет отстроиться от почти всех исторических шараханий этого самого «всего Человечества» из одной неразберихи в другую, считая их (разве что!) коллективными необходимостями (и/или недоразумениями) на пути к пониманию Мира. В какой-то мере это перекликается с известным антропологическим принципом, согласно которому Природа существует лишь такой, какой ее способны воспринять Некто или Нечто, способные мыслить!

### **Общечеловеческие свойства мыслей**

Возьму на себя смелость перечислить некоторые из свойств. Сохраняемость, охватываемость, распространяемость, создаваемость, воплощаемость, выражаемость, претворяемость, воспроизводимость, понимаемость, и-тому-подобность... Я сознательно прибегнул к выражениям общего толка, не обужаемым профессиональными углублениями, преследуя при этом две цели. Во-первых, не отрываться от общедоступного языка общения людей между собой. (Хотя и не все даже эти слова одинаково доступны всем, да и к тому же при переводе на другие *равнонаполненные* языки значения слов, изолированные в одном из них, могут коллективизироваться в других). А во-вторых, мне хотелось, чтобы каждое из привлеченных здесь слов-понятий было как бы «заореолено образностью живого восприятия», а это, вообще говоря, не воссоздается даже через сверх-сверх-толковые слова-

ри<sup>10</sup>. Мистика, но факт — существуют такие разновидности культур, которые, по-видимому, можно выращивать только в определенных условиях и с определенной медленностью (биологической, разумеется!).

Всеми этими сентенциями (мыслями вслух!) я делюсь со своими предполагаемыми читателями и одновременно с самим собой(!), чтобы убедить (не лишней раз!) их и себя, что *процесс мышления коллективен!* Равно как и все его свойства, развитие, преуспевание, оскудение и т. п. Боюсь, что и это умозаключение тоже сугубо коллективное, т. е. широко известное, а ежели в нем и есть нечто личное (персональное), то безгрешно уворованное у других<sup>11</sup>.

Однако сколь бы ни была эта истина очевидной и естественной, ее приходится втемьяшенно привлекать для понимания всех изменений, происшедших с Человечеством на протяжении тысячелетия (да и на меньших интервалах, конечно, тоже, но чем крупнее интервал, тем выше безответственность! Ха! Ха!).

### Оптимальная численность думающих стай

Нетрудно пронаблюдать за ходом моих уверток. Озаглавив первоначальные намерения «Перепрыгом через второй Миллениум», на какой-то стадии прыжка я почувствовал неспособность такого перелета и начал придумывать спасительные имитации. Наиболее удачным мне показалось выделение изменений в характере и целеустремленности мышления, которое претерпело Человечество на интервале 1М  $\Rightarrow$  2М. Однако сразу же обнаружился подвох: нельзя исполнить такую, казалось бы, несколько суженную программу в отрыве от всего происходящего с людьми вообще. Я был завален ворохом вопросов с трудно добываемыми ответами, но с пониманием, что без них невозможно даже приблизиться к ясности. Пришлось этот ворох выставить в качестве доводов защиты себя от обвинения в превышении необходимой обороны от истины!

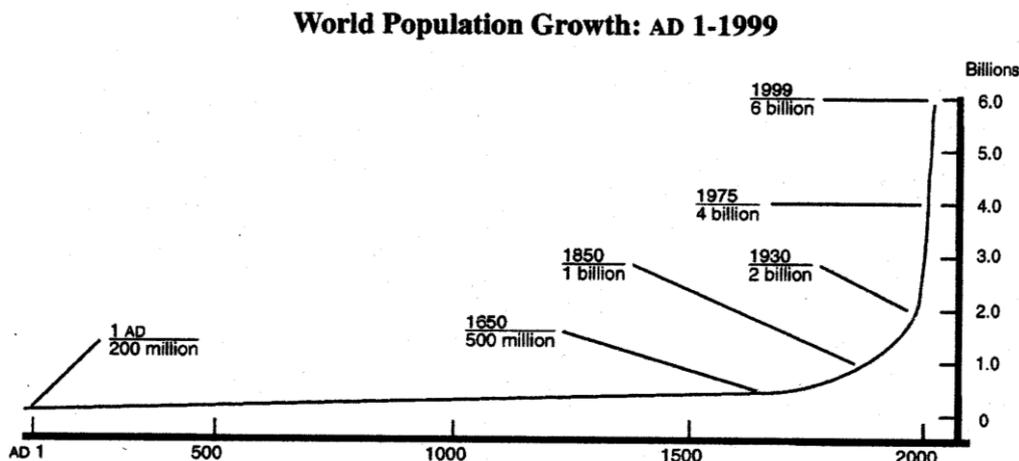
Пожалуй, первый вопрос такой: существует ли умеренно малая численность «думающего населения», способного поддерживать и развивать процесс коллективного мышления. К сожалению, не очень надежно известна численность автономных «людских колоний» в 1М, хотя общая численность,

---

<sup>10</sup> Я печатал эти строки при включенном телевизоре и примерно в этом месте услышал слова В. Познера (такое было мне везение!) будто слово «свобода» переводится на язык чукчи как «псина, сорвавшаяся с цепи!» А как перевести «свободу, равенство и братство», я не дослышал!

<sup>11</sup> Да и вообще любая развитая жизнь — «это событие стаи, а уход из нее — событие одиночек!» Кто-то где-то когда-то и в тех же противопоставлениях уже провозглашал это, но наверняка прибегая к другим словам!

равно как и ее рост на интервале  $1M \Rightarrow 2M$ , установлена более или менее уверенно. Для ориентировки приведу график, заимствованный из одного американского ежегодника, обладающий достаточной для моих целей точностью.



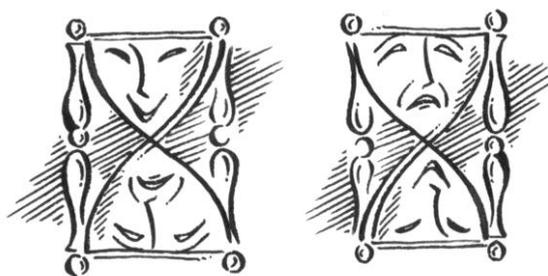
Фиг. 1

Поскольку число коллективов в  $1M$ , способных поддерживать внутреннюю интеллектуальную информационность, было порядка  $10^3 - 10^4$ , то для поддержания мыслительного состояния того самого срединного средневековья вполне хватало бы стаи в  $10^4 - 10^5$  человек. Правда, как сказал один из любезных моему уму и сердцу оппонентов, постановка этого вопроса интересней ответа на него. В самом деле, уж очень многое зависит от очень многого! И от сохранности необходимых сведений и навыков, и от способностей к обучаемости, и от соотношения между генетической и благоприобретаемой информацией, и от функции распределения «состава стаи» по способностям к разным способностям и т. п.! Интересно также отметить, что проблема оптимальной численности «мыслящей стаи» на выходе из  $2M$  обрела больший вес, чем на входе в  $1M$ . Там она решалась как-то естественно (можно сказать, дуром), а теперь люди вдруг стали задумываться, а не лишку ли нас для жизни вообще. И уж вполне серьезно выглядит оценка излишества при формировании десанта спасения сути (суть нашей Цивилизации!) при утрате земных благоприятствий обитаемости. Иными словами — Ноева Ковчега для посылки в даль ведомую или даже неведомую.

### Снова про R- и L-думанье

Кажется, я уже писал где-то, что одним из самых больших удивлений, пронзивших меня в зрело-сознательной части жизни, было узнавание о *нейрофизиологической обоснованности (!)* видов человеческого (а сейчас считается — и не только человеческого!) мышления. Повторю *n*-й раз: оно проявляется как комбинация условно правого *R* (right) думанья — *пространственно-подобного*, картиночного, образного, и условно левого *L* (left) думанья — *времени-подобного*, логического, последовательного. Зато не буду *n*-й раз вдаваться в деталировку — примеры и перепевы признаков наполняют почти все предыдущие эссе этого сборника. Здесь же хочется задуматься, насколько подвержены (были, есть и будут) вовлечению в различные умственные состояния *коллективы, группы, стаи, целые народы, страны...* (раз), не происходят ли шараханья (были, есть и будут) из одной крайности в другую *в процессе развития Человечества как такового...* (два), и в какой мере предпочтения того или иного вида думанья *генетически обусловлены (наследуемы) и в какой воспитуемы, тренируемы и захватываемы «главарями» (властителями тел и душ!)...* (три). Каждый из этих вопросов стоит мессы, ибо они сами порождают ветвящиеся проблемы, а те, в свою очередь, сплетаются в клубки взаимно влияющих причинно-следственных цепочек.

Еще задолго до того, как ученые от биологии и медицины начали уже чуть-чуть диагностировать возбужденные состояния отдельных участков головного мозга, люди умели вырабатывать *феноменологические представления* о своих ближних и дальних, руководствуясь их поведением,



т. е. *внешним проявлением их внутренних свойств*. И даже выходили в следующую стадию понимания — в *классификацию* характеров<sup>12</sup>.

К сожалению, сейчас, несмотря на то что в эти проблемы вовлечены полчища вьедливых (активных и продуктивных) исследователей, сумевших связать многие феноменологические представления о разнотипном мышлении с неврологическими данными об асимметричных функциях челове-

<sup>12</sup> Вспомним, как А. С. Пушкин (тот самый, который для русского человека пусть даже и *не наше все, но все же наше многое!*) давал сравнительную характеристику темпераментов Онегина и Ленского: «Они сошлись. Волна и камень, стихи и проза, лед и пламень». Правда, здесь дается не только разделение по свойствам, но и сопоставление с аналогами.

ского мозга, — по-прежнему господствует рутинное «необращение внимания» на то, как это должно влиять на весь ход развития общества. Исторического, политического, делового, научно-технического, и особенно на развитие культуры и искусства. Чего только не спрашивают о претендентах на занятия должностей — от продавцов до депутатов парламентов и выше — и ни слова о мыслительной ориентации (или хотя бы о «правшивости или левшивости») индивидов<sup>13</sup>. В редких случаях встречаются упоминания, касающиеся некоторых видных ученых (в основном математиков и физиков и предпочтительно обращенных в классики), а также художников и музыкантов. А ведь это одна из самых важных характеристик умственной деятельности человека и Человека! О, как я мечтал бы прочесть «Историю Людей и Идей», где эти особенности не опущены, а еще лучше — где они были бы выставлены на уровне объяснения фактов, ранее считавшихся следствием всего лишь случайных недоразумений — не-до-разумений! Все-го лишь!

В конце этого микрораздельчика меня почему-то потянуло впасть в одну привлекательную правомозговую ересь (*R*-ересь!). Как известно, некоторые весьма изощренные думатели возвысились в своем воображении до признания существования многомерных миров, где число пространственных координат превышает нашу родную тройку ( $n_r > 3$ ), а число времен больше единицы ( $n_t > 1$ ). Для этих миров даже придуманы законы действий и взаимодействий! Однако не проведено обсуждения возможности появления там мысли! То есть познания этих миров изнутри!

*Так вот, моя R-ересь заключается в том, что Мысль, по-видимому, свойственна только Нашему Пространству ( $n_r = 3$ ,  $n_t = 1$ )<sup>14</sup> и только оно может быть понято средствами изнутри!*

### **Памятливость, общаемость, познавательность, обучаемость и ...захватываемость**

Из длиннющего набора свойств человеческого мышления ограничимся перечисленными в заголовке. Важны и другие, но при сравнении «вех 1М ↔ 2М» про эти хочется сказать особо.

Чисто биологическая обучаемость и памятьливость на перепрыге (1М → 2М), по-видимому, практически сохранились. По цепочкам поколе-

<sup>13</sup> Будучи сам переученным левшой, я считаю себя вправе поизмываться над истинными правшами, коих около 90%. Правда, не у всех левшей происходит переориентация мозговых полушарий, а некоторые лишь частичные левши и т. д.

<sup>14</sup> Как известно, Минковскому принадлежит идея введения чисто мнимой временной координаты ( $t \rightarrow t \sqrt{-1} = it$ ), поэтому иногда мерность нашего пространства символически обозначается комплексным числом:  $(3 + i)$ . Мне это вполне любо!

ний по-прежнему передаются (транслируются) многие запрограммированные сведения, необходимые для обретения навыков одиночных и стайных (коллективных) жизней. Можно лишь удивляться, с каким «инженерным совершенством» и с какой «технологической надежностью» (*Lebens Lange Garantie*) осуществляется такая передача на сложно молекулярном (генетическом) уровне. (Однако удивление — это уже продукт более высокого порядка, чем структурное молекулярное копирование!)

В свое время, на подходе к 2М, изобретательную часть человечества охватила горячка подражания природе. Придумали даже название такому «подворовыванию изобретений у естества». Стали именовать то *бионикой!* Обтекаемость рыбной чешуи и оперения птиц, самонастраиваемость голосовых аппаратов, смазываемость суставных сумок ...вплоть до звуковой локации летучих мышей. Но главные заимствования проводились без провозглашений и патентований. К таковым, в частности, относилось *отбраковывание непригодной «продукции»*... и еще кое-что не менее значимое. От безвозвратного выбрасывания «на свалку» — до употребления по не предусмотренным назначениям. Я специально прибегнул к такой словесной витиеватости, дабы не ущемлять простора интерпретаций. При всяком отбраковывании, жестком и мягком, необходимо иметь запас «продукции всех категорий», в рассматриваемом нами случае — запас достаточный для жизнедеятельности, а в принятом выше упрощении — для совершенствования *мысли!* Сравнение наполненности (в целом и постайно) людьми в 1М и 2М может быть сделано уже из фиг. 1, и оно с большим преимуществом в пользу 2М. Я не умею оценивать критическую численность людской стаи, необходимую для борьбы с внутренними и внешними (микро и макро) опасностями (боюсь, что и никто не умеет). Однако ясно, что на развитие коллективного мышления существенно влияет возможность долговременного сохранения знаний и их распространения по непрерывно увеличивающемуся числу людей, эти знания преумножающих. Причем распространение, передача знаний не только по цепочкам поколений, как при биотрансляциях, а на любые временные и пространственные досягаемости. Внутри интервала (1М ↔ 2М) произошло несколько скачков преуспеваний в этих делах. На входе в 1М, как известно, это было, прежде всего, *книгопечатанье* (сейчас под этим уже подразумевается просто *массовое* копирование сведений, выраженных доступными для расшифровки кодами — буквенными, штриховыми, загогуленными, картинковыми, лепнинными... и тому подобными и тому не подобными черно-белыми и цветными знаками); на выходе из 2М это, пожалуй, химические, механические, электрические, магнитные и прочие... носители информации, связанные между собой в основном электромагнитно.

В заголовках этого пункта в отдельную группку понятий собраны память, познавательность, обучаемость и общаемость (кстати, для раз-

ных назначений должен приниматься разный порядок следования). Они, разумеется, в неустанном совершенствовании от поколения к поколению. Однако почти каждое *свежее их проявление* не отвергает и *предшествующих*. Например, на выходе из 2М *любой* интеллектуально способный (и, конечно, удачно вписавшийся в Цивилизацию!) житель Земли получил доступ к «*узнаванию любого знания*». Но, к счастью (знать бы, что это такое!) или к несчастью (почему-то это понятнее!), *доступ еще не обладание!* Для передачи сведений (и тем более умений) по-прежнему сохраняется притягательная необходимость близкого взаимодействия «передатчиков с приемниками!» И дело не только (правильнее, не столько) в обратных связях — современные чат-конференции (и им подобные ...приятя) в состоянии их обеспечивать в содержательном объеме. Я убежден (и в этом не одинок!), что вспыхивание мыслей в одиночной голове-головушке, как и обмен ими между разными головушками посредством каких-либо условно закодированных физико-химических сигналов, — это процесс многоканальный и многофункциональный. *В него вовлечено множество датчиков и обработок, осуществляющих выборку приемлемых ассоциаций, как это делается, например, при вдумчивом восприятии словесных текстов.* Вот я напечатал эту курсивную фразу и стал несколько раз перечитывать ее, въедливо вникая в каждое отдельное слово, умышленно изолируя его от других. После такого расщепления фразы на слова для восстановления первоначально вложенного *смысла* потребовалось привлечение чередующихся *L-* и *R-*приемов думанья с непрерывной отбраковкой несуразных (!?) вариантов. А ведь до этого измывательского расчленения смысл всей фразы высвечивался в приемном устройстве моего ума как бы сам собой — натренированным автоматизмом.

В общем, на скачке из 1М в 2М произошло, по-моему, не просто увеличение числа голов-головушек, но и совершенствование приемов мышления, непрерывно обогащающихся через приноравливание к характеру целей<sup>15</sup>. И благодаря произошедшему на подступах к 2М взрывному росту всего и вся, т. е. числа носителей мысли, средств связи между ними, способов сближений (от пеших до самолетных), перегруппировок, сосредоточений и рассредоточений и т. п. — соответственно взрывным образом возросла «продукция мышления Человечества в целом!» И по количеству, и по качеству! Я не касаюсь проблемы разумности использования этой продукции вообще и особенно в целях совершенствования отношений внутри человеческого общества как такового. Мне это не по способностям и, скорее все-

---

<sup>15</sup> Великий думатель Махатма Ганди к числу семи смертных грехов причислял занятие наукой, лишенной характерных особенностей личности (Science without Character). Преклоняясь перед его мудростью, этих особенностей не лишенной, я не могу принять это безоговорочно. Впрочем, может, в английском значении сокрыт еще какой-то «знаковый» смысл, как раз и перекрывающийся с моими оговорками.

го, поэтому и не по потребностям! Я только хочу обратить внимание на значение понимания роли *R*- и *L*-мышления (*Sic!!! R- и L-понимания!!! роли R- и L-мышления!!!*) во всех людских занятиях, хотя бы чуть-чуть вовлекающих интеллект. Иногда бывают разительные преобладания (доминирования) параллельного мышления над последовательным ( $R > L$ ), а иногда наоборот ( $R < L$ ). И в азартном осенении такое может приписываться ...эпохам, народам, наследственным кланам, профессиям, научным направлениям (в том числе *научным школам*, с которых я начал свой «поход за этими мыслями!»), ...видам искусств... всему... всему... всему... (Я кое-что писал уже про это в очерке об истории электромагнетизма). Однако любое впадение в крайности отдаёт *исторической истеричностью*. Чаше всего встречаются люди с вполне заметными, но не такими крутыми асимметриями полушарий мозга. Нередко встречаются также и функционально сбалансированные думатели, почему-то называемые двоякоправыми, хотя они, если по-честному, в такой же мере и двояколевые. Но когда разно-умственные люди объединяются в какие-то сообщества, а оно в силу других естественных причин по многим параметрам всегда неоднородно, то главенствующая верхушка навязывает свой способ думанья (и взглядов на жизнь!) остальным. Это не обязательно пирамиды силовой власти, это может быть власть идеи, власть денег, власть упований и верований, власть таланта созидания... Правда, я не люблю пирамидальностей, я предпочитаю колоколообразные гауссовы распределения — они описывают многие равновесные физические процессы и у них нет острой верхушки.

*Не могу удержаться от пересказа занимательной байки, «оживляющей» максвелловское равновесное распределение частиц по скоростям. Как известно, в нем неизбежно наличествуют малоэнергичные, высокоэнергичные и среднеэнергичные частицы, последние в подавляющем изобилии. Так вот если снабдить все частицы всеми человеческими пороками, например, чувствами зависти, враждебности, агрессии и т. п., то среднеэнергетическое большинство будет (как бы!) ненавидеть высокоэнергетическое меньшинство, самодовольно пролетающее мимо и не чувствующее за собой никаких личных прегрешений. Ведь эти быстрые частицы персонально ни у кого из середняков и бедняков энергий не заимствовали, просто так естественно устроенным оказался этот многочастичный мир, являющийся устойчивым только при таком распределении по энергиям и потому называемый нормальным! И не дай бог, если малоэнергичные частицы, проклятем заклеянные, встанут и восстанут против природного порядка раздачи «энергоблаг», тогда мир этот рухнет и рухнет по-настоящему, ибо потеряет свою непорочную устойчивость!!!<sup>16</sup>*

*Увы, не знаю авторства, так что пусть эта байка относится к «физматнародным»!*

---

<sup>16</sup> Кстати в этой модели наличествует своеобразный «демократический оптимизм». Все частицы обезличены и по истечении определенного времени «богатые» рокируются с «бедными». Вероятностно! Для людского общества это кошмар!

Здесь я почувствовал, что меня заносит в безысходные торканья в проблемы общественных взаимодействий. А я хотел касаться только *феномена захватываемости идеями*, что имеет прямое отношение к свойствам мышления. Пожалуй, правильнее перенести это в следующий пункт.

### Захватываемость

В общей *теории колебаний* изучается впечатляющий эффект захвата одних колебаний другими. При определенных сближениях частот и значениях параметров связи два или несколько источников автоколебаний (генераторов) перестраивают свои режимы и начинают функционировать сообща, генерируя колебания единой частоты. Получается, что один из генераторов (кстати, не всегда самый мощный!) как бы главенствует и навязывает свое поведение другим. Я не склонен к бездумному переносу явлений бездушной Природы на биологические объекты. Однако было бы странно и неумно избегать сопоставлений с ними, тем более что все (по нашему предположению и убеждению!) на этом Свете есть продукт единой Природы. Поэтому часто аналогии подсказывают пути объяснения явлений по восходящей сложности.

Людские коллективы и сообщества просто кишат примерами захватываемостей, это могут быть захваты идеями, броскими поступками, вдаряющими (Schlager!) песнями, сногшибательными украшениями, спортивными болениями... и особенно охмуряющими посулами. И в науках, и в технологиях, и в искусствах... и даже в образах жизни бывает очень непросто сохранять самобытность, не поддаваясь искушению следовать большинству или его влиятельным главарям. Я выделяю эти феномены, считая их одними из самых выразительных проявлений коллективного мышления (преимущественно *R*-типа). Кому-то принадлежит такое поучение. Бог раскидал по людям три свойства: одних одарил *талантливостью*, других — *страстностью*, а третьих — *трудолюбием*. И только очень-очень некоторых из некоторых в порядке *чужачества*, что ли, наградил ВСЕМ! А я вот убежден, что *R-страстность* распределена по людям почти без пропуска и, главное, она может вскипать и вздыматься под влиянием захватывающих страстей со стороны!

Чтобы не отягощать текста очевидностями, ограничусь лишь смакованием захватывания людей *страстями верований*. Известно, что *точные науки* (термин *точные*, прямо скажем, неудачен, лучше бы назвать их *проверяемыми*) прибегают к воображаемым картинам (придумкам отстраненного ума!) в основном для догадок до того, что может происходить в природном законопослушном мире (а иногда и в выдуманных мирах, но при строгом соблюдении навязанных им законов, как это, например, случается в матема-

тиках!). В результате возникают гипотезы, предположения, подтверждаемые или отвергаемые проверкой. Правильнее сказать — проверки, ибо одиночные совпадения могут быть случайными *или самоподстраивающимися под предсказания*, т. е. в конечном счете продуктом проверяющего ума!

Однако существуют и другие умственные производства, тоже номинируемые науками, но изучающие всего лишь *умозаключения* (более или менее упорядоченные). Как сказано у Даля: «Наука это не только один навык, а разумное и связное знание, полное и порядочное собрание опытных и умозрительных истин, какой-либо части знаний, стройное и последовательное изложение любой отрасли, ветви сведений».

*(О! Хо! Хо! Не так-то просто что-либо к наукам не отнести!)*

А вот что вещает современный (почти из 2М!) толковый словарь русского языка: «Наука — система знаний о закономерностях развития природы и общества и способах воздействия на окружающий мир... Отдельная отрасль таких знаний — точные, технические, гуманитарные науки... Навыки, знания, получаемые человеком в результате обучения или жизненного опыта... Например, *наука побеждать, наука выживания в экстремальных условиях*... Передача опыта: *Его пример — другим наука (А.П.)*».

Я пустился в столь пространное цитирование, дабы провозгласить безнадегу борьбы с так называемыми *ненаучниками*, или лже-псевдо-квази-околовешателями «не в интересах правды, а в интересах истины!» Для этого выделил в особое производство «науку как систему знаний о способах воздействия на окружающий мир», в том числе, значит, и на человеческое общество тоже! Сюда, в частности, относится самое могущественное воздействие на общество людей — *наука о божественном сотворении Мира!*

Никогда и никакими средствами идея, положенная в ее основу, не может быть ни подтверждена, ни опровергнута! Но она правит миром людей, назначает обществу морали (правила поведения) и в какой-то мере даже руководит его судьбами. Она провозглашает первичность *духа* и *мысли*, возвышая их над временами и пространствами и вообще надо всем-всем, до чего этот *дух* может домыслиться! И любое свойство Природы, открываемое и проверяемое людьми (т. е. мыслями и деяниями их мыслей!), может считаться исполнением воли Всевышнего, убогим человеческим *L*-разумом не воспринимаемого! Но зато какое поле деятельности открывается для *R*-воображения, особенно для коллективизированного, захваченного единой убежденностью. Оно готово даже подтверждать явления, *L*-пониманию не доступные. Впрочем, как сказать! В физике (*L*-физике) фигурируют механизмы управления системами с помощью изменений параметров этих систем. Их так и называют — *параметрическими*. Попробую пояснить их действие упрощенно до « $\pm$  доступности». Пусть в некоторой системе поддерживаются периодические знакопеременные ( $\pm$ ) импульсы и эта система на-

чинает изменять свои параметры так, что, если «+», импульсы сохраняются, а если «-», импульсы пропадают. В результате она как бы *параметрически генерирует* последовательности чисто положительных импульсов, извлекая их из знакопеременных путем хорошо отлаженного устранения отрицательных. В любой экспериментальной *L*-практике встречаются аналогичные эффекты. Только роль параметрического устранителя «-» показаний (т. е. противоречащих теоретическим ожиданиям!) играет сам экспериментатор, вернее, его убеждения в своей правоте! При этом он не просто *не* принимает во внимание неверные точки, а возводит на них напраслину, придумывая «веские» аргументы их непригодности (своеобразное *R*-вмешательство в *L*-процедуру!).

Многие религиозные (увы, не только!) *R*-предсказания («Верую, да пребудет сие!») могут иметь сходные *L*-объяснения. В одном из очерков этого сборника приводятся мои беседы с покойным другом — художником М. Виденским. Там в числе других таинств человеческих влияний обсуждаются причины различного воздействия *намоленных* и *не освященных* икон. Воздействия, действующие не только на истинно и самозабвенно верующих, но и на бездумно к ним примыкающих нехристей!

Или другой пример. Оригинальные произведения великих мастеров живописи воспринимаются и ценятся иначе, чем их визуально безукоризненные копии, если только их отличия от оригиналов не распознаны какими-то изошренными *L*-средствами. Но в генрих-гейновском споре раввинов, капуцинов и безбожников это не играет никакой роли<sup>17</sup>, ибо массовый захват праведностью заранее настраивает «пользователей» на режим *параметрического самоохмурения!*

Особенно яростно наши братья по классу, сиречь астрофизики, обрушиваются на астрологию — древнейшую предсказательницу человеческих судеб по расположению звезд и планет. А ведь тут как с иконами — чем древнее сказ, тем доверительней. Приводятся, казалось бы, убойные *L*-опровержения типа оценок гравиполей — их интенсивность от планет меньше, чем от людей рядом!!! Или доводы проверочного типа — как же может быть, чтобы разом всем людям, рожденным зодиаковыми раками (или кем-то хуже), в сей раковый день предсказывается возникнуть неприятностям по службе независимо от возраста (от 0 до ∞!) и состояния жизни, не говоря уже о наличии службы и т. п.! Ну и что, что не так!!! Когда надо,

<sup>17</sup> Здесь намек на конец баллады Г. Гейне «Диспут»:

«Welcher recht hat, weiss ich nicht —  
Doch es will mich schier bedenken,  
Dass der Rabbi und der Mönch,  
Dass sie alle beide striken».

«Я не знаю, кто тут прав —  
Пусть другие то решают,  
Но раввин и капуцин  
Одинаково воняют».

тогда и сбудется!.. И 10 в степени трах-тарарах! людей во всем мире ежедневно впитывают в себя эту придуманную астрологами-гипнотизерами (из прохиндеев или тематически чокнутых?) бредовину и ждут (*на всякий случай!*) стечения судеб. Конечно же, это не наука даже в самом ее развитом виширь представлении, это, скорее всего, разновидность ритуального колдовства (и очень жаль, что без танца, столь необходимого средства преодоления седьмого смертного греха — *унынья*, Despondency, Verzaergtheit... ежели кто запомятовал!).

Но!.. Но!.. и... Но!.. Один из наших почему-то «неувядающих классиков» предупреждал: «Идея, овладевшая массами, становится материальной силой!» И чем она *нелепее*, тем, по-видимому, *захватливее*! Я, например, не знаю, что означает *материальность* силы. Может, нечто телепатийное?! Но, будучи с детства подвержен подобным призывам, вовлекаюсь в страшенные потоки истории, все сметающие на своем пути. «Вперед к победе Коммунизма!», «Deutschland, Deutschland über Alles!», «Вставай, проклятьем заклейменный!»

А встречаются случаи вполне научно продуктивных навязчивых идей. Только не следует выпускать их гулять вне зоны пригодности. Вспомните мое недавнее снисходительное заигрывание с *телеологией* — псевдонаукой, провозглашающей целенаправленность всего происходящего в Природе. Из этого всего я выбрал МЫШЛЕНИЕ как *цель избранных природных катавасий*. И именно эта «паранойка» помогла мне (как мне же и кажется!) выделить важнейшие перемены, произошедшие с Человечеством на перепрыге 1М → 2М.

Заканчивая этот разделчик, я решил еще раз посетовать на неоднозначную внятность многих понятий, с которыми приходится иметь дело. И это может стать причиной воинствующих недоразумений, как с только что раскручиваемым термином (и понятием!) НАУКА. Когда-то я активно сотрудничал с Советской (а потом и Российской) энциклопедией. И в порядке развлечения (или отвлечения) мы придумали такую деловую игру — восстанавливать *титульное слово* (и понятие) по многофразному поясняющему тексту. Своеобразная обратная задача, — восстановить *понятие по признакам*, его определяющим. Часто терпели поражение. Иногда постыдное — из-за недомастерства. А иногда естественное — из-за той самой «врожденной невнятности смысла понятий». Но ведь понятия, как люди — бывают рядовые повседневики, а бывают знатности, кои на виду и на слуху всеобщих толковищ. И к таким знаменитостям любят примазываться повседневики.

«И днем, и ночью кот ученый все ходит по цепи кругом!»

А сколько сейчас развелось ...*глобальностей, энергетизмов, потенциальностей, университетностей и академичностей, энциклопедийностей...*

номий, логий, педий, ведий... и это лишь те, что в шаговой близости от затронутых нами беспокойств!

В общем, так хочется каждому сойти за умного, образованного и как бы из «высшего Общества»!

### Завершение

Приношу извинения за все завершённое и не. Ведь вначале мой замах был рублевым! Я намеревался отметить в узком кругу сотоваришей, добровольно собранных в небольшой научный кружок, названный «Электродинамической школой», переход из второго в третье тысячелетие. Далеко не каждому поколению достаются жизни, охватывающие столь причудливые изменения дат. И захотелось провозгласить тост за *светотень* — *свет грядущего и тень минувшего!* На том бы и остановиться, но потянуло на остренькое и засвербила любознательность — а чем же *разверзлось* канувшее в прошлое тысячелетие *предъявительно* для Человечества и для мира его обитания. Это уже был не минизамах, а настырное вторжение в чужие (ну в очень чужие!) полномочия. И я, испугавшись самого себя, начал судорожно обужать поползновения. (Растерянность хищника перед изобилием жертв?!) Я понял — каждый должен по возможности заниматься тем, что ему привычно и любо и в чем у него есть запасы навыков и осведомленностей. А меня почти полжизни занимала проблема праволевости ( $R, L$ ) человеческого мышления. В физиологическом и проявленческом претворениях. И я вознес эту проблему аж в исторический авангард, придав особую значимость коллективным думательным взаимодействиям.

Мне почудилось даже, что ежели некий обогнавший нас в развитии инопланетянин совершит два точечных посещения Земли — первое в 1000 году (1М — конец первого Миллениума), а второе в 2000 году (2М — окончание второго Миллениума), и ежели он окажется существом типа гуманоида, то вполне может обладать слабинкой, аналогичной моей, и выставить в качестве самого значимого изменения, произошедшего у нас между 1М и 2М совершенствование коллективного интеллекта!

*И по мастерству получения знаний!*

*И по способам их сохранения и распространения!*

*И по методам образовательных трансляций!*

*И, конечно же, по продуктивности использования  
как для Жизни, так и для самого Знания!!!*

Понятно, что и до 1М тянулась продолжительная предыстория человеческого «умствования», необходимая (всей своей медлительностью и неэкономностью!) для нащупывания оптимальных путей продвижения к Цели,

кем-то или чем-то намеченной. Однако меня иногда посещает крамольная мысляшка (из разряда *маний неприличия величия!*), что Наша Цивилизация могла бы обойтись без той разгонной эпохи (-?? — 1М) и наверстать упущенное сразу на интервале (1М — 2М)!! Я, однако, старался унимать это наглое «виртуальничание» и возвращаться к изучению коллективного интеллекта во втором Миллениуме, не давая запятнать себя придумками о неслучившемся прошлом. В результате фактически получился еще один очерк (эссе) про «размышления о размышлениях» по типу того, с которого я когда-то, в разгаре жизненного воодушевления, начал свои раскопки этой притягательной проблематики. А то, что в отличие от первого этот повторный очерк сложился таким нервическим и шараханным, так ведь он еще и про ЭПОХУ, в которой все кишмя кишело отклонениями от непонятно чего<sup>18</sup>... Может, даже от генеральной линии ИСТОРИИ, если она действительно линия, а не множество мечущихся точек!

На банкете по случаю моего несправедливого 80-летия я озвучил вширь свое давнишнее приставание к разным соучастникам жизни. Я предлагал (всем, но не каждому!) задать три вопроса Всевышнему, причем на полный серьез, независимо от их веры, убеждений, интеллекта и всего прочего, включая уровень алкоголя в крови.

*Попытайтесь вовлечь в эту авантюрку кого-нибудь из своих «не очень дальних близких» и вы обнаружите, как большая часть вполне представительных Царей Природы земно и мелкотравчато распоряжается шансами узнать неузнаваемое. А ведь фактически это означает — увильнуть и не выставить на свое обозрение наиболее беспокоящие ум запросы к Природе и к своему пребыванию в ней!*

*Ах, как хотелось бы мне заодно расспросить для сравнения кого-нибудь из «передовиков 1000-го года». Но... один мой покойный друг в таких случаях говаривал: «Я там не знаком даже со знакомыми!»*

Далее, как бы завершая это эссе «Перепрыг через второй Миллениум», приведу некоторые специально отобранные мною ответы из числа тех, за которые мне все-таки не очень совестно перед Всевышним.

Начну, пожалуй, с несколько неожиданного религиозно-человеческого запроса:

1. Какие людские грехи более богопротивны – персональные (личные) или социальные (общественные)?

*Для справки привожу примерный перечень «персональных грехов», зловеще называемых в христианской традиции смертными: ГОРДЫНЯ, ПОХОТЬ, ГНЕВ, ЧРЕВОУГОДИЕ, ЗАВИСТЬ, ЛЕНЬ, УНЫНЬЕ... (Как немного, кстати говоря, оставлено для добродетельности!)*

---

<sup>18</sup> «Чем больше я живу, тем больше склоняюсь к мысли о том, что в Солнечной системе Земля играет роль сумасшедшего дома», — говаривал Бернард Шоу, недооценивая значение Нашей Цивилизации для всей Вселенной!

А вот «социальные грехи» по списку Махатмы Ганди, приводимые здесь по-английски во избежание переводческих интерпретаций: *Wealth without Work, Pleasure without Conscience, Science without Humanity, Knowledge without Character, Politics without Principle, Commerce without Morals, Warship without Sacrifice.*

А затем настала очередь для главного вопроса вероисповеданий любых конфессий:

1. Простите нас, Вершитель Всея и Вся! Можно ли объяснить нам, людям, в доступных для нас, людей, представлениях:

Что Вы Есть?..

Что Вы хотите?..

Что Вы можете?..

И что Вам все-таки не подвластно?

Теперь следует серия физико-математических запросов (естественно, преобладающих среди опрашиваемых мною «любознателей»):

2. Конечно ли число *принципов*, правящих Миром? Они неизменны или обновляемы?

3. Что есть Мысль? Соотносится ли Мышление с трехмерным пространством и одномерным временем? Возможны ли иные варианты?

4. Может ли любое бесконечное множество быть сообразным разумно подобранному конечному множеству?

И, наконец, два самых мучительных вопроса про нас самих:

5. Когда и как завершится Наша Цивилизация? И сможет ли она передать свои достижения другим?



6. Ну, и зачем все это?

## ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

**Люди разного влияния**

Эта глава мемуарнее предыдущей. В ней — отрывки из публикаций, посвящённых некоторым людям, оказавшим запомнившееся влияние на моё прохождение по жизни.

«И сказали Они: да будет так! И Он уразумел завещание Их, и не стало иначе!»

«Дай-то Бог, чтобы ухо, внимательное к учению жизни, и далее пребывало между людьми».

**Несколько слов в оправдание.** Когда появляешься на Свет Божий, то предьявляешь собой сборные признаки предков. И набежавшая родня, разглядывая твои белки, жиры и углеводы, сморщившиеся в комок тела, норовит выискивать сходства и различия. Но генетические комбинации столь многочисленны, а предки столь перепутаны, что установить вклады в тебя возможно разве что «аукционно». С наибольшими шансами у доминантов — прямых и пра-прямых (ну, может быть, еще пра-пра-прямых) родителей.

А вот потом при взрослении должно происходить обретение собственного облика через вживание в общество себе подобных — уже не только близких, но и случайно-неслучайно дальних. Невозможно предложить рецепт оценки числа людей, с которыми я (или кто-то вместо!) эффективно общался на протяжении жизни. Даже понятие эффективности неопределенно шаткое — то ли по времени контактного взаимодействия, то ли по жизненным последствиям, то ли, как в футболе, по системе «нас плюс гол», то ли просто по неустраиваемости из памяти. Невольно приходится сужать круг «агентов влияния», сохранив в нем, например, лишь тех, кто определил профессиональное предназначение или подправил жизненные установки, этому предназначению способствующие.

...Написал эту фразу и понял, что даже такая программа невыполнима. В голове промелькнули, почти не задерживаясь, вспышки людей, оцененных лишь потом-потом, да еще иногда подсознательно, людей, без встречи с которыми вполне можно было бы стать каким-то не таким или даже просто никаким!! И так хочется принести извинения за то, что я не смог выстроить здесь всех этих людей по их влияниям на меня...

Однако тайно, без выноса наружу, я все-таки прикинул этот «состав влиятелей на судьбу», обозревая самого себя из конца в начало... К моему удивлению, их

набралось всего лишь около полусотни — за каждый прожитый год в среднем не более трех, причем очень неравномерно распределенных по возрастным отрезкам и по разнособытийным годам. Ежели кто из неведомых мне читателей доберется до этих строк, пусть прикинет свой «состав», не предъявляя, конечно, к нему приди-рок по части равновлиятельности. Бывают же подсчеты, где субъективность пре-выше объективности!

Итак..

## МАРИЯ ТИХОНОВНА ГРЕХОВА

### К столетию со дня рождения

*Счастливым Жизненным Удел —  
От суеты и маеты  
Суметь оставить Память Дел  
Для обновления Мечты!*

Просьба откликнуться на 100-летие Марии Тихоновны Греховой (МТ) не стала для меня неожиданностью. Я всегда относился к ней с теплым чувством благодарности и даже любви, хотя, согласно «нормам взаимоотношений между учениками и учителями», у нас не принято признаваться в этом открыто. (Кроме разве что случаев рьяного и выгодного подбострастия!) Свою расположенность я неоднократно демонстрировал в разных выступ-



лениях и текстах. Поэтому до окончательного согласия решил освежить их в памяти и особо выделил очерк, опубликованный в сборнике «Женщины-ученые Нижнего Новгорода». И понял, вряд ли смогу обрисовать характер, стиль жизни и научные дела МТ точнее и более впечатляюще, чем сделано там. Однако предлагаемая публикация не копирует тот очерк аутентично, а скорее, является подправленным сколом с него — ремейком, если пользоваться американизмами в угоду неуютной мне моде.

Ушедшие из жизни замирают в своих свойствах навсегда, но общество пока еще живущих неудержимо ( $\pm$ )совершенствуется. И в малом, и по-крупному. Изменяются замыслы, цели и средства претворения. Изменяются также многие оправ-

дывающие или осуждающие морали. Поэтому можно лишь оценивать, насколько дела и намерения людей, этот мир покинувших, сказались (бы?) на поведении их наследников в новых исторических, так сказать, пертурбациях...

Увы, мне такая оценка не по силам: недостает смелости понимания того, что творится сейчас вокруг и около. (Все-таки я отношусь к «поколению сильно пуганых»!) Поэтому кое-где придется ограничиться лишь приближением впечатлений. В основном же следую естественному ходу воспоминаний с неизбежными повторами, пропусками и пространными вставками.

### **Сжатые события жизни (выдержки из личного дела)**

Мария Тихоновна Грехова родилась 23 апреля 1902 года на станции Новогеоргиевская вблизи Варшавы. Ее отец, Тихон Семенович, был инженером-путейцем (и, между прочим, личным дворянином), он занимался эксплуатацией и строительством железных дорог в России, а заодно и преподавал в химико-техническом училище в Вильно. Мать, Раиса Осиповна, имела специальность зубного врача, но большую часть жизни посвятила семье. После переезда в Москву МТ окончила там среднюю школу (1918) и начала свою долгую, интересную, наполненную беспокойными устремлениями трудовую жизнь (в общем-то счастливую). Она стартовала с должности секретаря-машинистки и достигла в маковке поста директора одного из крупнейших научных учреждений страны... и далее — далее почти до самого конца пребывания на Земле поддерживала себя в состоянии кипучей необходимости людям!

После школы она училась на физико-математическом факультете МГУ и в 1924 году повзрослела до дипломированного физика-экспериментатора. В те поры это считалось очень редкой профессией даже среди интеллигентных особей «мужеского полу», а уж про женщин и говорить нечего: до революции для таких дел они готовились только в Германии, поэтому поначалу в новой России женщины просто дорвались до получения такого высшего образования.

По окончании Университета МТ сразу окунулась в неугомонную научно-инженерную деятельность: вот она — научный сотрудник Всесоюзного электротехнического института, вот она — аспирантка и одновременно преподавательница МГУ, а еще консультант электролампового завода... и многое, многое другое... без отрыва от самой себя...

А в 1932 году МТ добровольно, семейно и неожиданно (а как потом оказалось — окончательно) переехала в Нижний Новгород<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Первоначальный переезд был двухсемейный (вместе с Андроновыми), через несколько лет к ним присоединились Майеры и Горелики.

Ехала в Нижний, а очутилась в переименованном Горьком — сразу в трех его научных местах:

в Горьковском физико-техническом институте (ГИФТИ),

в Горьковском университете (ГГУ), только что восстановленном после продолжительных дрязг,

и в Центральной военно-индустриальной радиолоборатории (ЦВИРЛ), наследнице еще недавно знаменитой, но распавшейся — под действием внутренних и внешних сил — Нижегородской радиолоборатории (НРЛ).

Всю свою жизнь МТ непринужденно и страстно что-нибудь организовывала... и на новом месте тоже: отдел колебаний в ГИФТИ, учебную лабораторию колебаний, а затем и кафедры в ГГУ — одну по физике вакуума и газов, другую по радиофизике с пока еще ограниченной специализацией в электронных приборах.. и еще что-то, в личном деле не учтенное...

И все-таки ее главным научным увлечением, зародившимся еще в Москве и продолжавшимся в Горьком, была проблема связи на дециметровых волнах; комплексная проблема, включающая в себя генерацию сверхвысокочастотных колебаний, их излучение, распространение и прием.

В 1936 году ей была присвоена — без защиты диссертации — степень доктора физико-математических наук, а в 1938 году она стала профессором.

В последний год Отечественной войны вместе со своими друзьями и коллегами — А. А. Андроновым, Г. С. Гореликом, А. Г. Майером, В. И. Гапоновым и другими — МТ участвовала в создании первого в нашей Стране радиофизического факультета (в ГГУ) и возглавила его, став первым его деканом (1945—1947). Тем самым фактически именно в Горьком был провозглашен новый тип науки, объединяющий фундаментальные физические исследования с прикладными радиофизическими. Впоследствии обобщенная радиофизика вобрала в себя исследования вообще всех колебаний и волн, независимо от их первородства.

Вместе с тем МТ продолжала работать и в ГИФТИ, занимая в зависимости от конъюнктурных обстоятельств — с повышениями и с понижениями — различные должности от директора до заведующей отделом.

В 1956 году небольшая часть ГИФТИ, ведомая МТ, образовала новый самостоятельный Научно-исследовательский радиофизический институт — НИРФИ; МТ стала его естественным директором и директорствовала в нем 16 лет — вплоть до 1972 года. А потом, чувствуя напор следующих за ней поколений (не всегда, увы, праведный!.. а порой даже и с применением болевых приемов!), оставила сей пост и, отчасти изменив свои научные пристрастия, переключилась на применение радиофизических методов в медицине. Когда же образовался Институт прикладной физики под началом ее старшего сына академика А. В. Гапонова-Грехова, она создала в нем своеобразный радио-физико-медицинский отдел; сначала руководила им, а по-

том-потом снова уступила место молодым, продолжая, однако, курировать свое последнее научное детище почти до окончательного ухода из жизни.

В 1973 году она придумала и организовала семинар «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии», довольно быстро выведя его на всероссийский (ранее — всесоюзный) уровень.

И, пожалуй, последним ее участием в делах было создание в 1992 году филиала кафедры экологии при биофаке ННГУ.

А вот какие у нее были правительственные награды:

орден Трудового Красного Знамени (1945),

медаль «За доблестный труд во время Великой Отечественной войны» (1946),

два ордена Ленина (1951 и 1961 гг.),

звание «Заслуженный деятель науки и техники РФ» (1963),

орден Трудового Красного Знамени (1971),

орден Октябрьской Революции (1982).

Ее представляли даже к самому почетному в те времена званию Героя Социалистического Труда, но местные партийные недоброжелатели притормозили прохождение нужных бумаг «из кое-каких общих соображений». Соображений хватило лишь для присуждения «Почетного гражданина Нижнего Новгорода». (Наверное, все-таки правильнее сказать г р а ж д а н к и ).

Скончалась Мария Тихоновна в ноябре 1995 года.

### Поиск самой себя

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 этого, пожалуй, было бы немыслимо наше последующее продвижение в радиолокации, а теперь даже и в ЧМ-связи. К сожалению, техническая недоразвитость страны плюс изоляция от Запада, а также лживое пропагандистское хвастовство помешали нам быть достаточно радиооснащенными во время Второй мировой войны, а ведь по изобретательским идеям мы выглядели очень даже достойно. 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, т. е. служить директором и всеми замдиректорами по самой себе! Брать на себя всю научную и деловую ответственность. И МТ нашла себя в этом. Она правильно вычислила, поняв уже на ранней стадии формирования своего профессионального статуса, что ее выигрышный удел не в углубле-

нии в отдельные частности, а в их системном соединении, в сборке, в охвате всего комплекса проблем в целом. И не столько в производстве частных решений, сколько в *управлении таким производством!*

В своей еще довоенной автобиографии она писала с искренностью, доступной, увы, немногим: «Я считаю, что успешнее всего справляюсь с научной и организационной (!) работой в условиях исследовательского (!) института. Я плохой лектор и не могу иметь большой лекционной нагрузки...»

Пожалуй, потом, в послевоенные времена, советские властители постепенно начали признавать *особость профессии организатора науки...* и даже, скрепя свои административные сердца, признавать предрасположенность к ней. А в те времена физик-управленец, физик-администратор... ассоциировались, скорее всего, с физиком-неудачником (слово физик тут необязательно). Может быть, еще и потому, что в прежних советских условиях считалось, что начальствовать должен (и главное, может! может! может!) любой выдвигенец из угнетенных низов, опираясь всего лишь(!) на классовое чутье, не омрачаемое образованностью.

Впрочем, и сейчас отчасти сохранилась эта шизоидная выдумка, хотя и обрела более скрытые формы. Практик называется. Ученый-практик! Иногда прикрытый дипломами хорошей изготовки! И не поймешь — то ли это совпадает с современным понятием менеджера, то ли — очередная странная чисто русская *ни-на-что-не-похожесть... чего-то такого этакого...*

А МТ была одной из первых истинных ученых, провозгласивших с достоинством и убежденностью (не говоря уже о честности!) необходимость профессионального управления наукой!

### **Свойства характера и мышления**

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 начало — 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 могут быть отнесены к МТ.

Не могу удержаться заодно от любимого своего диагностического увлечения, связанного с наблюдениями со стороны за процессами «изготовления мыслей» внутри головного мозга. Довольно-таки надежно установлено, что все нормально устроенные люди — и мужчины, и женщины —

обладают асимметричным «двухполушарным мышлением». 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 осуществляются через так называемые комиссурные нервные волокна, и у женщин они существенно лучше налажены, чем у мужчин! Так что при прочих равных условиях умственные возможности женщин в *ЛОГИКО-ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СООТНОШЕНИЯХ* оказываются более сбалансированными.

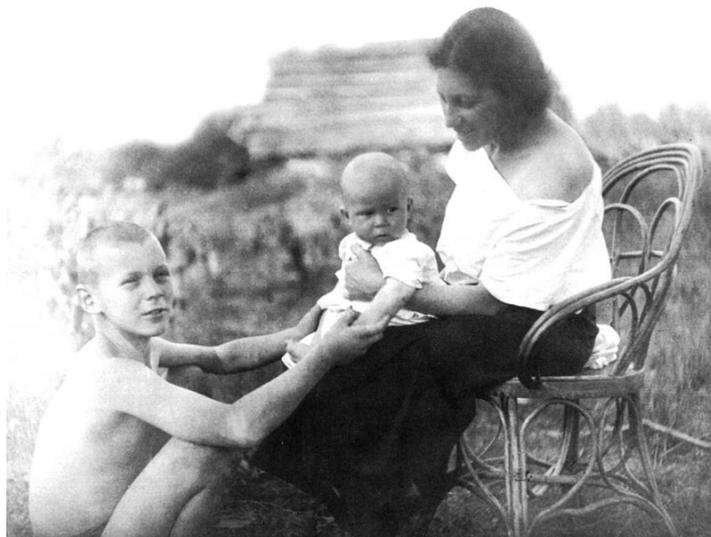
Мне думается, у МТ этот баланс был почти оптимален... Более того, я склонен утверждать, что она обладала уникальным типом умственной развитости: когда мысли, зарождающиеся справа, перетекают в левое полушарие, подвергаются там некоторому логическому упорядочению и потом снова возвращаются направо. Современная наука позволяет проследить разные сценарии думанья как через моделирование на дискретно-аналоговых машинах, так и путем непосредственного слежения за перемещениями возбуждений в живущих организмах. Я же, разумеется, в своих «спекуляциях» не выхожу за пределы чисто наблюдательных измерений. Чуть далее, однако, позволю себе слегка расширить «полномочия», распространив их и на коллективное мышление...

В 1922 году МТ вышла замуж за Виктора Ивановича Гапонова (ВИ) — за молодого студента, фактически ее одноклассника.



**В. И. и М. Т. в физической лаборатории (с электронной лампой)**

Наверное, этот брак был запланирован на Небесах, ибо на Земле он оказался счастливым, прочным и продуктивным. Они произвели на свет двух сынов: Андрея (1926) и Сергея (1937). Но пока речь пойдет только о супругах, можно сказать, в бездетном приближении.



**Они произвели на свет двух сынов... (село Дмитриевское на Ветлуге, 1937 г.)**

В. И. Гапонов являл собой образец типичного «левополушарника», диагностируемого именно так по многим показателям, и я всегда держал в уме пример этой супружеской пары в качестве макромодели содружества, воспроизводящего согласованную работу одиночного человеческого мозга и, в известном смысле, приближенную к заманчивому идеалу: жена — «правомыслящая», муж — «левомыслящий», а вместе — сочетание полета воображения с логической рассудительностью!

Вовсе не утверждаю, что всякие другие супружеские соединения хуже смотрятся, я констатирую только, что именно такая парность соответствует, если угодно, «образу и подобию» Самого Создателя...

Многие замыслы и осуществления МТ могли восприниматься как результат совместного творчества МТ + ВИ. Многие, но не все, а потому было разумно отличать немедленные, личные отклики МТ от откликов отсроченных, т. е., по-видимому, подвергнутых двоякополушарному домашнему анализу.

Один очень близкий мне человек — из ученых и даже из очень-очень — увлекся как-то аналогиями между сгустковыми сцеплениями молекул, называемыми *кластерами*, и объединениями людей в устойчивые плодоносящие группки, как правило, немногочисленные, но обязательно обладающие новыми свойствами, одиночным человеко-молекулам не присущими.

По-моему, МТ + ВИ являли собой образец такого *супружеского кластера*!<sup>2</sup>

**Курсивный экскурс в графологию.** *Никогда толком не вникал особо в графологию, как науку об исследовании свойств пишущего по написанному, причем написанному от руки непритворным почерком. Не вникал, но, однако, уверен: пусть не все, а кое-что можно извлечь из почерковых рукописных картинок, даже в предельных случаях дрожащих малограмотных крестиков.*

*Почти все, проведенное рукой МТ, лишь условно могло быть отнесено к почерковым текстам: скорее то была своеобразная квази-иероглифическая письменность, разная в разных состояниях, по настроению и назначению. Я получал от нее всякие тексты — и распорядительные, и научные, и личные. Расшифровка каждой разновидности предполагала наличие творческих навыков у чтеца. Вставки, замены, неокончательные зачеркивания, соскальзывания и наползания слов, переходы с горизонтальной развертки на вертикальную, а местами и на спиральную... конечно же, украшали письмо, делая его сходным с абстрактным искусством, но в нем была всегда еще сокрыта и кон-*

---

<sup>2</sup> Оставляя читателям возможность поразмыслить на эту неисчерпаемую тему образования оптимальных семейных парных кластеров, замечу, однако, в качестве подсказки, что оптимальность всегда есть функция предназначения!

кретная смысловая информация, извлечение которой требовало терпения и умения<sup>3</sup>.

Какие же свойства подсказывались этими особенностями почерка? Думаю, они соответствовали характеру ее мышления. Я называю такое мышление пунктирным, неравномерным, скачкообразным, слегка стохастизированным. Так же, как и ее устную речь (если, конечно, свежую, заранее не изготовленную). Все это свидетельствовало о правополушарном преобладании, причем не только в силу женственности хромосом, но и вообще — по абсолютным критериям. Ее воображение 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 сии откровения начертаны рукой человека, наделенного необыкновенными началами.

### Травля колебаний и волн

На переходе из 40-х в 50-е годы Горьковский университет пережил, наверное, самый мракобесный период своей истории, послушно следуя испускаемым из Центра генеральным установкам. Нынешнее начальство и у нас, и свыше с трудом терпит воспоминания об этом. Не боится, значит, повторов. Или наоборот. Дай-то Бог, чтобы пресловутая теория спиралеподобного развития не подтверждалась хотя бы на подобных сатанинских игрищах!

Разгромили генетику, биологию, медицину... давили все подряд, что не вписывалось в «науку наук», в марксистско-ленинские (фактические и якобы!) представления о мироустройстве<sup>4</sup>. Не пощадили даже такое тихонькое занятие, как языкознание. И в порядке живой очереди собирались учинить погром физики. (Сейчас это уже называется зачистками и разборками). Считается, что физику спасла бомба!!! — сперва атомная, а потом и водородная<sup>5</sup>. Но почему-то эта защита не распространилась на кибернетику и радиоэлектронику, что, между прочим, обрекло нас впоследствии на по-

---

<sup>3</sup> Всем этим обладала ее ГИФТИнская секретарь-машинистка Екатерина Владимировна, которая 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 по заданному названию. В НИРФИ ее сменила Вера Ивановна — тоже искусная мастерица-дешифровальщица.

<sup>4</sup> Казалось бы, сейчас уже не те времена, и «наука наук» лишилась самодержавных прав. Однако... однако... однако... Она притаилась как бы в ожидании своего часа X. Экзамены по ней по-прежнему входят в любой кандидатский минимум. Так что мы опять впереди всей планеты ... не только в области балета!

<sup>5</sup> Некоторые эпизоды этой злонамеренной эпопеи с относительно счастливым концом приведены в книгах Ф. Сониной «Физический идеализм. История одной идеологической кампании». М., 1994; Г. Е. Горелик «Андрей Сахаров. Наука и свобода». Москва—Ижевск, 2000.

зорное отставание в информатике и в компьютерных делах. Впрочем, вопрос «почему?» обычно оказывался неправомерным, когда речь заходила о действиях Властителей Страны. Тех и тогда. Тех и тогда?! В общем рикошетное бесчинство было устроено в Горьком над радиофизикой. Предметом воинствующего поругания избрали Г. С. Горелика и его книгу «Колебания и волны» (которая, кстати сказать, до сих пор, полвека спустя, может служить образцом учебного пособия!), и эта дискуссия по замыслу властвовавших невежд должна была: а) упрочить подавляющее величие «науки наук»; б) лишить колебательно-волновые движения в Природе универсального единства, разбросав их по отраслевым приложениям и тем низвести радиофизику до узкоприкладной дисциплины; в) разделить и властвовать, т. е. перессорить между собой радиофизиков внутри и вне радиофизического факультета. Выполнение этой программы считалось *партийным поручением особой важности*...

В результате, на радость «сценмейстеров от науки наук», затравленные колебания и волны были «официально материализованы», еще более затравленный Г. С. Горелик покинул университет (можно сказать, с повышением — переехал в Московский Физтех!), а «партийка» МТ, избравшая тактику неучастия в схватке, подверглась осуждению со стороны близких ей физиков... И долго-долго потом должна была, преодолевая обиды, отмыкаться не очень понятно от чего...

Нелегко и не всем удается выработка целесообразной (т. е. сообразной цели!) тактики поведения во враждебной среде!

### **Храбрость новых начинаний**

МТ действительно обладала свойством, которое я называю «храбростью новых начинаний». Выбор цели тут выходит на первый план, цель должна быть достойной и достижимой. За свою долгую, наполненную успехами и неудачами жизнь МТ расхрабривалась на несколько больших (крупных) начинаний. Создание радиофизического факультета — первое. (Я робко знаю, кому принадлежала инициатива переезда в Горький, а то это было бы уже и не первое). Создание НИРФИ — второе. Было еще третье, четвертое и пятое... Не называю их явно, поскольку оценка крупности всякого дела, равно как и оценка личного участия в нем, объективна только в предельно убедительных случаях.

После ослабления травли колебаний и волн надзорными 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.

Легализация этого замысла МТ произошла в историческом (и отчасти переломном для страны) 1956 году. Всевластвовавший тогда Хрущев, только что разоблачивший злодеяния Сталина и его сподручников, к которым, кстати сказать, принадлежал и он сам, приступил к дерганым преобразованиям доставшейся ему Державы. Кое-что имело прямое отношение к науке и к МТ. Узнав (наконец-то!) о численности наших Вооруженных сил и придя в очередную ярость, он стал решительно их сокращать. Но одновременно затеял военно-агрессивные демарши против близких друзей — народных демократов — и дальних врагов, тоже, кажется, демократов, но уже не народных. В результате такой неразберихи военные подразделения расформировывались, а затраты на оборону росли. МТ со снайперской точностью уловила этот «момент диалектической истины». Бывают же такие ситуации, когда прямые и противоположные суждения одинаково верны! Именно сейчас можно было убедить верха в необходимости весомых субсидий, направленных на повышение интеллектуальной оснащенности армии. А у МТ уже был готовый и, как сказали бы сейчас, хорошо раскрученный проект создания Научно-исследовательского радиофизического института, где оборонные заказы переплетались и взаимно оплодотворялись чисто научными исследованиями.

Сам процесс зачатия, вынашивания и рождения нового института имел весьма занимательную, порой даже детективную драматургию<sup>6</sup>. МТ исполняла в нем почти все главные роли одновременно. Но, разумеется, у нее были и хорошие штабисты-помощники, из которых я бы выделил М. М. Кобрина, В. С. Троицкого и А. А. Рябова. Но ведь выбор и подбор окружения тоже требует определенного психологического контакта (это если по-иностранному), или (если по-нашему) умного и доброго такта.

И хотя уже не было рядом того дружного московского десанта, некогда пробившего радиофизический факультет, все же за прошедшее десятилетие экспоненциально вырос научный авторитет В. Л. Гинзбурга, продолжавшего работать в Горьковском университете и фактически уже создавшего там свою школу по радиоастрономии и распространению радиоволн.

В общем, в конце 1956 года небольшая группа сотрудников (около 70 человек) вместе с исследовательской группой радиотехнического факультета Горьковского политехнического института переместились в пешем строю на расстояние меньше километра из старого здания ГИФТИ в новое здание

---

<sup>6</sup> Некоторые эпизоды приведены в моей книге: «Избранные очерки о зарождении и взрослении радиофизики в Горьковско-Нижегородских местах» (Н. Новгород: ИПФ РАН, 1997).

бывшего Суворовского училища (продукт хрущевского сокращения) и приступила там к выращиванию разнообразных наук.

Я позволю себе перечислить здесь только несколько выделенных направлений, спроектированных на открытую (в смысле, не военную) проблематику. Перечислю прежде всего потому, что почти всюду в них присутствовало инициативное влияние МТ. Так что и создание НИРФИ, и его дальнейшая деятельность — факты ее биографии.

- Астрофизика ближнего и дальнего космоса. Радиоастрономия, исследование радиоизлучения Солнца.
- Физика ионосферы и активные воздействия на нее.
- Распространение радио и звуковых волн в средах со случайными неоднородностями.
- Общая нелинейная динамика колебаний и волн, хаос и структуры.
- Мазеры на свободных электронах (гиротроны) и релятивистская электроника.
- Линейные и нелинейные волны в плазме. Усредненные силы. Резонансы. Разрядные эффекты. Термоядерные программы.
- Частотное сканирование антенн. Оптимальный прием излучения. Оптимальные сигналы и фильтры.
- Волновые эффекты в гидрофизике. Линейная и нелинейная акустика океана. Рассеяние и видение в мутных средах.
- Радиометрия. Тепловая диагностика сред, земных и внеземных объектов (Луны).
- Линейная и нелинейная квазиоптика и оптика. Самофокусировка. Лазеры и системы с обращением волновых фронтов.
- Физические проблемы импульсной техники.
- Помехозащищенность и помехоустойчивость радиоприема. Распознавание помех.
- Твердотельная электроника.
- Спектроскопия газов.

И так далее, и так далее, и так далее...

Неизбежно что-то здесь пропущено. Но я и не стремился к исчерпывающей полноте. Мне хотелось только дать представление о том, какое изобилие проблем подпадало под организующую активность МТ. А ведь всюду, всюду там и тут, фигурировали только что с трудом спасенные те-те-самые Колебания и Волны! Колебания и Волны!! Колебания и Волны!!!

### **Неугомонность**

Еще и потому, что в этом было задействовано редкостное ее богатство — талант объединять людей, стягивать их к своему замыслу, умело их оптимизировать (от слова «оптимизм» и от слова «оптимальность»); небоязнь собирать вокруг себя людей умных, активных, способных, даже если

они были умнее, активнее и способнее ее самой. Последнее качество — редкость, особенно когда оно проявляется на больших высотах и на больших временных интервалах.

Как уже упоминалось выше, МТ неугомонно директорствовала в НИРФИ с 1956 по 1972 год, а потом передала бразды правления другим. Уже было, кому передавать. Но все-таки нельзя отметить иные причины, побуждающие людей к оставлению высот. Существует понятие усталости от однообразия. Чего угодно. Даже возрастная усталость иногда уступает ситуационной. Это полностью применимо и к взаимодействующим коллективам. Со временем их участники оснащаются знаниями и уверенностями, и в силу наследованных инстинктов, что ли (а может, по естественному стремлению к самоутверждению), их тянет от подчиненности к самостоятельности, поэтому всякие препятствия вызывают раздражение, перерастающее в протест — сперва внутренний, а затем и наружный, что, как правило, приводит к распаду коллектива, в худшем случае — к затухающему измельчению, в лучшем — к процветающему разделению. Почему-то здесь приходят в голову биологические аналогии. Естественные деления простейших клеток происходят по достижении определенных биосроков. Биологи различают клонированное деление (митоз), отпочкование, распад на фрагменты с последующим объединением и др. Я готов, пожалуй, каждому из этих сценариев продолжения жизни простейших организмов придумать сходные процессы в сложных научных организациях<sup>7</sup>.

Преобразование НИРФИ представляло собой комбинацию деления с отпочкованием. Как и многие другие изменения, оно следовало незыблемой «расейской» традиции — происходило несуразно, кривоколенно и почему-то мучительно для всех. Подобно классическому митозу выделялось несколько фаз: *профаза, метафаза, анафаза, телофаза...* Не буду пояснять их первоначального смысла, при желании его можно извлечь из справочников. Но в нашем случае эти фазы характеризовались испусканием разведочных слухов, замдиректорской чехардой, перетягиванием недостроенных площадей и объемов... И «О Господи! Сказал я по ошибке!» — что-то не хочется вставлять все это в жизнеописание МТ. Хотя, разумеется, МТ была к этим пертурбациям более чем не безучастна. По крайней мере, в силу своей природной неугомонности!

---

<sup>7</sup> В этом отношении особенно занимательно выглядит аналог фрагментарного размножения. Сейчас по всем континентам (разве что, кроме Антарктиды!) многие бывшие выпускники радиофизического факультета разлетелись в поисках лучших судеб. Кое-кто образовал около себя сродственные микроколонии из «товарищей по неоконченному прошлому»; вот эти-то диаспорки через свои — слабо ведомые остальному миру — генетические фрагменты, прославляют и продлевают жизнь нашего радиофизического племени.

Окончательная фаза (та самая телофаза!) наступила в 1977 году, когда МТ исполнилось уже 75 лет. Из НИРФИ выделился Институт прикладной физики АН СССР, во главе которого встал ее старший сын академик А. В. Гапонов-Грехов. Она *как бы* перешла в его подчинение. Однако я не напрасно озаглавил этот раздел словом *неугомонность*. Ей по-прежнему было дело до всего. Она не пропускала ни одного события, к ней тянулись люди всех рангов и возрастов. И, как в былые годы, она неизменно что-то организовывала. Но главную заботу она направила на небольшой коллективчик, приютившийся в добытом ею помещении — в маленькой заброшенной церквушке у самого Волжского откоса. И там, как заботливая клушечка, выхаживала свежих цыплят особого выводка, предназначенных для сращения радиофизики с медициной!<sup>8</sup> Это было непростое начинание. У многих в этом возрасте закрадываются первые следы безразличия (вроде как: А ну их всех! ... и кого всех?), подначиваемые самодовольным нахальством новых поколений. А у МТ, наоборот, — приступ неудержимого оптимизма! Ей захотелось не только ввести в медицину физическую приборику и диагностику. Для таких намерений и без нее хватало энтузиастов. Но прежде всего физическую манеру исследований, думанья, сопоставления с аналогами и т. п. Плюс к этому еще и уважение к любому мнению, независимо от авторитета, сие мнение изрекающего. Пожалуй, это самое главное заимствование, которое следует произвести из так называемых точных наук в приближенные — демократичность суждений. Может быть, МТ и не достигла окончательного успеха, но наверняка она зародила надежды на него.

Но даже и этого ей не доставало для умиротворения врожденной неугомонности. Ей было уже под 90, когда я привел в ее исповедальню (маленький кабинетик в церквушке) сравнительно еще молодого математика Е. Гордона (рьяного борца с нашей университетской затхлостью). Беседа длилась часа полтора. Про научное воспитание — от пеленок до профессионального совершенства. И он был поражен ее активной осведомленностью — знанием рутины и обилием разумных мер по преодолению. Еще давным-давно, при каком-то компанейском обсуждении проблемы среднего и высшего образования в СССР, МТ в нарушение партийных традиций «благостности критики снизу и на местах» выдвинула идею восстановления лицеев, гимназий и нецентрализованных сертификаций выпускников. Как сказали бы сейчас, ответственности фирмы за произведенный товар! Присутствовавшие при этом «представители оттуда» изобразили на своих угрюмых физиономиях сочувствие к сходящей с ума старушенции. Она еще тогда не вышла из их рядов, но все время норовила выбираться из колеи, проложенной куда-то в никуда. И вот в беседе с Е. Гордоном выявилась не

---

<sup>8</sup> Некоторые из них вымахали потом прямо-таки в бойцовских петухов.

экспромтность тех высказываний, а система взглядов, пригодная к осуществлению и ждущая обновления оптимизма.

### Смысл жизни

Множество людей истратило себя на безрезультатные поиски смысла жизни! И в конце концов было вынуждено просить у Всевышнего отсрочки, откладывая решение до следующего поколения, видимо, рассчитывая, что оно будет лучше, везучее и умнее предыдущего и что ему достанутся более понятные времена и менее замызганные пространства!

МТ была выше этого малодушия: она прожила *именно свою* жизнь в том окружении и по тем правилам, которые выпали на ее долю... Она была Великой Созидательницей в Эпоху Псевдосоциализма и умела приспособиться к ее двоемыслию и двоенравию. В конце войны она вступила в партию (вне партии тогда было нельзя возглавлять чего бы то ни было!) и состояла дисциплинированным ее членом, покинув ряды лишь незадолго до ее странного роспуска...

Отдаем ли мы себе отчет сейчас, что это были воистину подвиги наших предков — подвиги опасного выискивания Истины среди лжи!!! подвиги развития Истинной Науки в промежутках между военными безумствами!!! подвиги веры в Законы Естества!!! вопреки (!!!) законам противоестества, спускаемым в приказном порядке!!! подвиги достоинства гладиаторствующих рабов!!! В известном смысле научные учреждения тех времен напоминали вольно-подневольные шарашки... И работать науку в них действительно было геройством! Но само занятие НАУКОЙ являло собой красивое и увлекающее применение жизни независимо от пагубных последствий этого занятия! Так что геройство выглядело обыденно привычным и заводным. А насчет времен, чего уж тут ахать понапрасну, как сказал Поэт:

*«Времена не выбирают — в них живут и умирают».*

МТ оставила после себя несколько научных мест, пригодных для обучающей и исследовательской деятельности; причем два таких места оплодотворяются и возвращаются ее сыновьями, удачливо (более? или менее?) вписавшимися в новые времена. Так что условия отсрочки поиска смысла жизни, казалось бы, почти выполнены. Может быть, с пространством только не все до конца ладно... А впрочем...

Думаю, что МТ могла бы не без гордости сказать сейчас, в свое 100-летие, словами Великой Женщины, на которую она была слегка похожа:

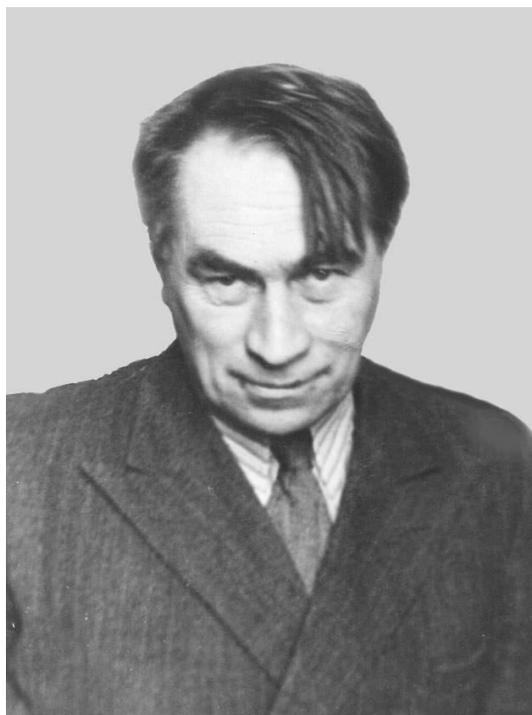
*Опять поминальный приблизился час,  
Я вижу, я слышу, я чувствую вас!*

Нижний Новгород, 8 марта 2002 года

**АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ АНДРОНОВ**

Я не был индивидуальным учеником Андропова, но, несмотря на это, его влияние на меня очень даже велико. И не столько непосредственное, прямое, сколько наводимое через сохранившуюся на многие годы «ауру» его личности. Правда, раньше слово «аура» не было в ходу. По-гречески это *веяние*, а в некоторых наших словарях — «особое поле не выясненной физической природы, создаваемое биоорганизмами или сообществами таковых». Фактически же это облик человека, состав захватывающих свойств, представление о нем, распределенное по окружению и долго не угасающее со временем. Нечто вроде информационного намагничивания среды обитания. Ну и понятное дело — прежде всего научной среды. Кое-что андроновское проявлялось и проявляется в его учениках и детях, но не в целом, а по отдельным компонентам. Явно недостает суммирующей монографии о нем, какие в былые времена иногда удавались и выдавались в серии «Жизнь замечательных людей». Он действительно был *замечательным человеком!* И поколениям поколений не грешно было бы его знать и кое-что перенять!

Этим вводным настроением я во все не хочу принизить значение книг, очерков и брошюр, уже написанных об Андронове. Скорее, призываю себя и немногих оставшихся в живых «очевидцев прошедших времен» выдавать сохранившиеся в памяти эпизоды и факты, дабы упрочить будущему (а вдруг!) историку-андроноведа веру в исключительную важность его работы. Ниже приводятся воспоминания об А. А. Андронове, частично повторяющие опубликованные ранее в моей книжечке по истории радиофизики. Пусть это будет мой повторный вклад в еще не случившуюся суммирующую книгу о нем.



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, а лекция — по моему последующему переосмысливанию — читалась для третьего курса радиофака (кстати, он тоже считался тогда спецфаком, что освобождало его студентов от воинской повинности! В войну!) и посвящалась теории электромагнетизма. Я был поражен его колоритностью: артистически лохматый, крепко сложенный здоровяк, похожий на грузчика, кидал в аудиторию какие-то веские слова, мне тогда не понятные. Но я запомнил слово «дивергенция» — он очень красочно объяснял его смысл какими-то притеканиями и вытеканиями. Конечно, то было упрежденное знание, и я воспринял его художественно, спектакльно. Но зато вобрал в себя человека, этим знанием обладавшего, и несколько лет спустя (легко сказать, несколько лет — войну спустя!!), увидев его снова, 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!

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 котирировался тогда как Staatswissenschaftler, и каждое его слово улавливалось госархивно. Речь АА по-прежнему была твердословной, я представлял себе, что так говорил Маяковский, вбивая слова-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 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.

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), т. е. в фазовом пространстве, описывается, в известном смысле, *проще*, чем в привычном координатно-временном пространстве. Формально АА не был первооткрывателем этой мысли, но, как говаривал один из классиков, открыл тот, кто открыл *убедительно!* А он поистине убедительно (после Гамильтона, Пуанкаре, Биргоффа и др.) переоткрыл эти векторные «пейзажи» на фазовых плоскостях и в фазовых пространствах. И научил людей работать с ними: седла, фокусы, предельные циклы, устойчивости и неустойчивости траекторий, запасы устойчивости, «грубость и негрубость» поведения по отношению к внешним и внутренним воздействиям... Создав Новую Науку (ну под-под-Науку), АА сразу же снабдил ее адекватной и выразительной лексикой! И это было редкостное сочетание аналитичности и образности, а если не побояться, то можно сказать и художественности! Да и на формулы он глядел своеобразно, по-человечески, оживляя их: «Нехорошо через  $S$  обозначать переменную величину — у нее очень постоянный вид! А вот у  $x$  — вид переменного аргумента!» И многое такое — в том же духе!

С особо придирчивой вдумчивостью АА относился к Печатному Слову, предназначенному к 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 ра-

боты 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 пробежаться по нему глазами. (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...

Уже после смерти АА (а он умер в разгаре творческой активности — ему исполнилось немногим более полувека!) приезжал в Горький драматург Алешин с намерениями увековечить образ АА в пьесе или в кино. Он опрашивал близких, учеников и очевидцев жизни АА, а потом в результате такое наворотил, что у нас создалось мнение (вообще говоря, небезосновательное!), что соцреалистическое искусство предназначено отражать не жизнь, а задание Вышестоящих Органов на жизнь. У него получился некий Академик Его Величества с безукоризненно поставленным командным голосом. Слава Богу, что приказом каких-то «верховных марксистов-идеологов» Алешина заставили (или на него вовремя снизошло «предусмотрение») переориентировать главного героя «под Курчатова» или под кого-то другого: «ихнее» искусство допускало менять местами коня и всадника ради сохранения аллюра! Тот кинофильм называется «Все остается людям». От АА в нем остался лишь огрызок его фамилии и второстепенные штришки. А в целом там властвовал Генерал от Науки Дронов (!), очень советский, очень самоуверенный и не очень умный. Правда, тоже очень больной.

Я понимаю, что такими вставками ухожу от направленной темы воспоминаний. Но ведь без этого невозможно понять личность человека, творящего науку, читающего лекции да еще в несвободное от работы время участвовавшего (со страхом, но без упрека!) в общественно-политической жизни страны. Иногда люди (особенно падки на это дело заштампованные корреспонденты!) просят чего-нибудь или кого-нибудь характеризовать однословно. Занятие скорее развлекательное, нежели научное, однако спортивно интересное. В качестве такого единственного, а значит и главного, слова для АА я бы выбрал *увлеченность!* И в науке, и в обучении, и в повседневности. Не знаю, как в государственных делах, но подозреваю, что и там, со сдерживаемой осторожностью, конечно, — ведь в сталинские вре-

мена безумству храбрых можно было петь песню преимущественно по-смертно. По слухам, он относился к Великому Кормчему уважительно, его побаиваясь.

В последние годы своей жизни АА увлекся судьбой Н. И. Лобачевского. (Подробности можно найти в книге его ученика Д. А. Гудкова «Н. И. Лобачевский. Загадки биографии», ННГУ, 1992). Увлёкся, да ещё 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 Н. Новгороде, и даже проникся уверенностью, что тот имел совсем другого отца(!). Д. А. Гудков много сделал потом для обоснования этой неожиданной находки при «раскопках исторических предков Великого Человека». Тут можно было поставить и точку. Но увлеченный АА не знал остановка и, привлекая свой государственный авторитет, организовал присуждение Горьковскому государственному университету имени Николая Ивановича Лобачевского. Правда, власти изрядно повольнили, 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 психолечебницу на предмет «вправления мозгов» в удобном для партпотребностей назначении!.. Так наш Горьковский университет оказался «покрытым» чужим именем, никакого к нему отношения не имеющим<sup>1</sup>. 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 в «Светлой личности» Ильфа и Петрова!). Да мало ли таких несуразностей в нашей сногшибательной жизни (это я, наверное, еще и про себя!). Иногда обуревают душу (или что-то взамен ее) шальные желания переименовать все вокруг по-новому, по-неслучайному и по-непоприказному. Перенес бы я тогда имя Н. И. Лобачевского на Казанский университет (пока не опомнились тамошние националисты!), а Нижегородскому университету присудил бы имя А. А. Андропова (ближайшие претенденты — Г. А. Разу-

---

<sup>1</sup> Один мой приятель рассказывал мне, что некоторые либерально продвинутые (advanced) казанцы, прочтя это место в моих «Очерках», предприняли было попытку переименования, но ... как говорится, у нас всякое время не ко времени!

ваев и С. С. Четвериков). Потому и писал я так пространно про все это, дабы иметь возможность превознести АА и как Ученого, и как Обучателя, и как Ниспосланного Богом вникательного во все Исследователя! А может, и для иллюстрации суждения Паскаля, что мысль иногда бывает *величественна* в своих достоинствах и *жалка* в недостатках.

А. А. Андронов умер в 51 год от тяжелой гипертонии. Даже по тем временам и по тем статистикам существенно раньше «положенных сроков». И диагноз был поставлен своевременно, и лечили его «государственно», но, видимо, медицина еще не умела справляться с этими недугами. Начало понимания, выработка действенной тактики и создание эффективных средств произошло примерно десятилетием позже. Курировали А. А. Андронova врачи известные и сведущие: здесь это был проф. А. Гефтер, а в Москве, в Кремлевке, — проф. М. Вовси. И вот почти сразу же после его кончины оба они подпали под кошмарное обвинение в умышленно неверном (мягко говоря) лечении особо важных для страны пациентов. Смерть А. А. Андронova могла трактоваться, и видимо трактовалась, как один из эпизодов «Дела о врачах-убийцах», затеянного (инспирируемого) тогдашними госбезопасниками по прямому указанию Сталина. Страшные времена! Горе расставания с Великим Человеком отягощалось науськанной злобой к *лечащим* врачам. На его похоронах мы *всего* этого еще не знали. Но обволакивающие сознание слухи уже приступили к подготовительному охмурению. Всеобщее же исступление разыгралось в открытую через несколько месяцев. И закончилось фактически лишь весной 53-го после смерти Вождя (а заодно и Палача!) всех народов, всех народов без исключения.

Почему-то именно сейчас, на входе в 21-й век, те события стали вдруг возрожденно вспоминаться, настойчиво и предостерегающе. Может быть, история развернулась и понеслась вспять?.. А ведь мы (ну, некоторые мы) на протяжении полувека после ухода А. А. Андронova от нас все еще спрашиваем себя, а как бы он принял такие развороты и повороты. Столь высок его авторитет и столь долгожителен!

## ГАБРИЭЛЬ СЕМЕНОВИЧ ГОРЕЛИК

Рассказывать о Г. С. Горелике всегда интересно: такой это был человек, и такой педагог, и такой ученый. Неугомонный, взрывной, неустанно ищущий каких-то неожиданностей. Мне не дано воссоздать весь его цельный образ, хотя бы потому, что его было много разного. Тем большее значение приобретают отдельные «случаи из жизни», особенно содержащие его, так сказать, *характерные* проявления. И я буду держаться приближения отдельных «этюдов».

Я впервые увидел его будучи студентом, на лекциях по общей физике в Университете. Этому предшествовала молва восторженности, исторгаемая старшекурсниками. У него и впрямь был 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! (Но не Колесом Фортуны, разумеется!)

Иногда он 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 появлялась у него так же неожиданно, как обезьяна в знаменитом рассказе Эдгара По. Это не моя, это его аналогия. 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 распоясаться 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, тоже будто 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 ГС. 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 известных книгах 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 (задумавшись, он попал под электричку в Долгопрудном<sup>1</sup>) помешала ему довести этот курс до удовлетворяющего его совершенства.

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!<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> По рассказам очевидцев, ГС шел по шпалам и, увидав приближающуюся электричку, перешел на другой путь, не заметив поезда сзади.

<sup>2</sup> Меня всегда интересовало, как далеко по поколениям учеников передается своеобразие «родоначальника» и случаются ли, подобно генетическому эху, всплески признаков на  $n > 2$  коленах. Ответ если и был, то уже не будет, ибо в мире воцарилась «информационная перемешка».

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 идеями люди. Но бывало, и разочаровывался в них громко и наотмашь. Приведу пример психологически показательный. На него натолкнула меня одна корреспондентка, которая опрашивала разных деятелей, пытаясь вытянуть из них, кто милее и умнее всех на свете, и отпускала свои жертвы только после того, как они догадывались до «правильного ответа».

Группа наших радиоастрономов, возглавляемая одним из учеников ГС, экспериментально обнаружила наличие межзвездного дейтерия. До этого было известно наличие во Вселенной изрядного количества водорода, а про дейтерий вкрадывались лишь смутные догадки типа «а вдруг есть, чем "Она" не шутит». Узнав про открытие, ГС пришел в дикий восторг (здесь слово «дикий» точно характеризует его реакцию, ибо только в условиях, цивилизацией не обузданных, возможна была такая девственная искренность!). Для усиления торжества он решил устроить М. Л. Левину опросный экзамен. ГС: «Скажите, пожалуйста, Михаил Львович, кто, по-вашему, лучший экспериментатор в г. Горьком?» МЛ (без секунды раздумья): «Вы, разумеется!!» Следует пауза внутренней борьбы разума с чувствами... «Ну а после меня?» — «Я, наверное...» (!!!) Так они до открывателя дейтерия и не добрались, потому что МЛ знал «правильный ответ», но хотел поперевозбудить ГС.

А спустя какое-то время открытие оказалось «преждевременным», и эффект свелся к чисто аппаратурным неладам. Увы, когда чего-то очень-очень хочется, даже приборы готовы пойти навстречу. (А в наш компьютерный век они особенно охочи до подыгрышей!) Авторам пришлось 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!

И еще один маленький сказ. Когда я готовил книжное издание «Очерков по истории Радиофизики», 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 Н. Новгорода, такую придумали нумерологическую лейблинку, не раскрывая, правда, ее мистического смысла!). Статья содержит несколько памятных фактов из истории Горьковской радиофизики, дотоле мне неизвестных. 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. Андронova, 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 и русском языках под заголовком «Waves, waves, waves...» с эпиграфом, подсказанным мне М. Л. Левиным в последнем письме перед его смертью и слегка иронизирующим над британским гимном: «Rule! Rule the waves! And never will be slaves!.. of the waves».

Привожу 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, даже несмотря на завлекающие доводы менторов, ибо Мир *вне* Колебаний и Волн прекрасен тоже! И, во-вторых, я вдруг проникся убеждением, что, казалось бы, напрочь забытое обучение может спустя множество переверток... вдруг всплыть! из глубин подсознания наружу без ведома «обучаемого»!<sup>3</sup> 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. Я уж не говорю о принудительном запикивании туда командных распоряжений, до чего, по моему, просто дорываются сейчас воинствующие психологи

---

<sup>3</sup> См. предыдущую сноску.

ВПК, отпугивая *ученых безвредных намерений* от серьезных вниканий в эту загадочно интересную проблему. Вот и выходит — не так-то просто составить «перечень влияний» с учетом отголосков, остающихся в памяти от любых сильных взаимодействий с любыми сильными влиятелями.

Вспоминая ГС, невозможно не беречь события, связанные с так называемой дискуссией по его книге «Колебания и волны». Минуту более полувека, несколько поколений «колебателей и волнистов» уже прошли эстафетно по наследию наших основоположников, а память о той истории так и не унимается. Не у всех, но прежде всего у задержавшихся в прошлом своем и страшшихся его повторений.

Напомню обзорно обстановку тех времен и динамику течения болезней.

Середина XX века. Сталин еще не умер, но конец свой уже предчувствовал. И в агонии отчаяния неистовствовал. Устроил *погромы* биологии, медицины, химии, истории, языкознания, всех видов искусства, музыки, живописи, литературы, театра, кино... Проще указать, чего не..! От бомбежек увернулась только оборонка и обслуживающие ее отрасли науки и техники. От *ковровых* бомбежек, но не от *прицельных*, если пользоваться современной терминологией. Я употребляю слово *погромы*, придавая ему и *прямой смысл* тоже. Это аресты, внесудебные приговоры, каторга ГУЛАГа, высылка в места столь и не столь отдаленные... и еще удушающая атмосфера страха недопосаженных, разлитая ненависть к фантомным «врагам народа», к коим можно было отнести любого не инако-, а просто мыслящего интеллигента. За космополитизм, за преклонение перед *Западом* (?), *низкое поклонство* (не очень простое упражнение для пожилых спин!)... и даже всего лишь (!) за воздержание от одобрения... Какой же нужно было иметь состав исполнителей этих «программ»? Соизмеримый с числом жертв, реальных и потенциальных, т. е. с народом вообще. Но во главе, конечно, маячили органически связанные с госбезопасными органами «передовики», которых не без резонов называли философами, искусствоведами и прочими ведами в штатском. Я позволил себе столь пространно поделиться всем этим, потому что в ряде «аналитических произведений» по истории ГС-дискуссии замывается ее вписанность в *сталинскую обстановку жути*. Считается, будто все это затеяли здешние «перестаравшиеся дотепы».

Сценарно дело раскручивалось так. Предварительная разведка потягиванием. В университетской многотиражке серия статей против космополитизма и замалчивания отечественных достижений. Покусали даже будущего нобелевского лауреата В. Л. Гинзбурга, который посылно огрызнулся. Потом заставили кафедру общей физики, возглавляемую ГС, осудить идеологические ошибки учебника С. Хайкина «Механика». Пришлось осудить, хотя ГС считал его до этого (и продолжал считать после!) гордостью нашей

физики. (Значит, это было нечто вроде мюнхенского ублажения агрессора). Затем последовал перерыв для оглядки на столицу и на выработку тактики предметного генерального наступления. В качестве предмета выбрали книгу «Колебания и волны», а в качестве жертвы — ее автора, Г. С. Горелика. Предмет был подобран не совсем удачно — все-таки нужна оборонке физика, а вот с жертвой попадание по многим показателям в соответствии с заказным требованием времени. Еврей-космополит — аж родился в Париже(!), убежденный приверженец махово-эйнштейновской физики, один из любимейших учеников Л. И. Мандельштама (тоже ведь властями не почитаемого)... да к тому же человек вспыльчивый, неосторожный, легко из себя выводимый<sup>4</sup>.

И наконец развернулась несколькодневная дискуссия...

В те времена господствовала странная пропагандистская втемашка: «Народ — это блок коммунистов и беспартийных» (а все остальные, видимо, враги этого народа). Так вот на дискуссии зарегистрированные партийцы четко ориентировались против ГС, а беспартийные раскололись, невзирая на прямое парт. и комс. науськивание! В результате, хотя ГС и довели почти до бешенства, однако полномасштабного осуждения не произошло — оно, так сказать, было *скомкано не полным единодушием*. Но цели своей *мерзостной* все-таки достигло. Наш авторитет среди передовых московских физиков слегка померк, радиофизический факультет чуть-чуть скукожился, а участники дискуссии, как говорится в русском фольклорном повествовании, *призадумались и пригорюнились*... К тому же и гордость ГС была ущемлена. Вскоре он покинул Горький. Говоря о *цели дискуссии*, учиненной властями и приспешниками, я обязан признаться, что не понимал ее сути. Впечатление такое, что для дирижеров, сокрытых от глаз людских, она состояла в *обесмысливании, в запутывании, в невозможности догадаться, кому и зачем все это надобно!* И поныне такие ситуации продолжают возникать в нашей безалаберной стране. Наверное, дабы легче было править ее судьбами!

Я был на проводах ГС в Москву. Днем на Московском вокзале небольшая дружественная ему группка людей как бы приносила извинения за учиненную над ним непотребность. Он, конечно, потом прижился на Физтехе, куда его порекомендовал А. Берг, тогда еще всемогущий генерал от

---

<sup>4</sup> Вот сведения, сообщенные мне М. Гитлиным со слов А. Г. Любиной. ГС родился в Париже. Среднее образование получил в Швейцарии. Там же учился рисованию у Мазарелли. Умение хорошо рисовать проявлял потом даже при чтении лекций. В Москву приехал в возрасте примерно 16 лет. Окончил физфак МГУ. Научную работу вел под руководством Л. И. Мандельштама, которого боготворил. Хорошо знал несколько иностранных языков и одно время подрабатывал переводчиком в Коминтерне. ...В 50-е годы такой биографический набор был находкой для сыска даже с явным перебором!

радионаук. Но временами ГС все же сильно тосковал по людям и делам, оставшимся в Горьком. Почти каждое лето он приезжал на свою дачу в Триречье (50 км вниз по Волге). Как раз там я с ним много общался. О науке, о жизни... но никогда о той дискуссии. Никогда!

А через несколько лет он погиб. Их было трое наших физматкорифеев: А. А. Андронов (1901—1952), Г. С. Горелик (1906—1957) и А. Г. Майер (1905—1951); все они прожили примерно полвека, много-премного не давая людям «интеллектуальных изготовок», которые могли бы произвести их редкостные умы!

*В 1966 году ученый совет радиофизического факультета нашего Университета отмечал 60-летие ГС. Выступления были грустные, но, что удивительно, по-прежнему с какой-то оглядкой — на кого-то... или на чего-то... Ниже приводятся тезисы моего выступления. И подумать только — даже спустя 14 лет после тех памятных событий уже новый и более-менее передовой секретарь партбюро М. Ульянов (совпадение с гонителем интеллигенции случайное) попросил текст для предъявления опять куда-то. Без последствий, но в порядке соблюдения порядка, так сказать...*

## ПАМЯТИ Г. С. ГОРЕЛИКА

**Текст выступления  
на ученом совете радиофизического факультета ГГУ  
27 декабря 1966 г.**

Я ограничусь воспоминаниями о некоторых педагогических принципах ГС. Вообще в тематических воспоминаниях что-то есть противоестественное. Про человека помнят, каким он был, а не выборочно. Поэтому странно выглядят ограничения в воспоминаниях. Однако тут речь идет о пед-принципах, и, следовательно, тематическая узость в какой-то мере приемлема.

Мне нелегко систематизировать все педагогические успехи и тем более неуспехи ГС, потому что я никогда не работал вместе с ним, т. е. не мог активно участвовать в создании и опровержении идей. О чем страшно сожалею сейчас. И все же кое-какие моменты его педагогической работы мне удалось, пожалуй, уловить. О них и будет речь.

Дважды в жизни мне посчастливилось воспринять ГС как обучателя физики. Сначала в 1945-46 году в студентах. Потом в 1953—1955 годах в уже «взрослых» собеседниках. Разные удивления и разные восприятия. В первом случае скорее любительское, во втором — отчасти профессиональное.

Мы пришли в Университет сразу на 3-й курс из Политехнического (тогда Индустриального). Физика и математика были уже пройдены нами там в полном объеме. И вдруг узналось, что почти всему придется учиться заново. Формально нас учили *чему надо*, но не так, *как надо*. Физика оказалась не только предметом изучения, но и способом действия. Я не уверен, в точности ли так выражал ГС эту «заповедь», но за ее смысловое содержание ручаюсь вполне. Вообще, нелегко восстанавливать первичные формулировки идей, введенных при обучении, поскольку их дальнейшее переосмысливание внутри обучаемого тоже является частью запланированного обучения.

М. Л. Левин прокомментирует, что если под физикой подразумевать еще и способ действия, не совпадает ли тогда она просто со здравым смыслом. Не знаю, как насчет «здорового», но смысла, пожалуй, нам очень не хватало в «политехническом образовании».

ГС обучал умению видеть ответ на физический вопрос до того, как он вышелкивается из формул. В каком-то огрублении это почти всегда возможно. Чем выше класс, тем больше увидится тонкостей. И уж во всяком случае даже формально точный ответ правилен лишь тогда, когда он понят. (Впрочем, что подразумевать под пониманием?!)

Сейчас много воплей раздается в пользу формализации обучения физике. Опускайте интерпретации промежуточных действий! Но все зависит от того, какие цели преследует обучение. Если решение уже готовых задач, то — конечно. Но тогда уже физика и не предмет, и не способ.

Физика, которой учил ГС, должна была уметь не только интерпретировать, но и ставить задачу. Видеть модель. Это модельная физика. Она не может формализоваться, во всяком случае бездумно. Здесь ГС выступает как последовательный мандельштамовец — в противовес (не будем говорить кому).

Следующим откровением для нас тогда явилась доступность физики в исполнении ГС, доступность не только понять, но и работать *ее*. Сейчас это кажется уже несколько наивным, даже в приведении к одному и тому же двадцатилетнему возрасту. Просто времена стали более самонадеянными. Но нам тогда — в политехническом — казалось, что физика как наука — это объект поклонения и делают *ее* где-то далеко, в Москве что ли, или за границей, и хотя *ее* результаты бывают (или выглядят) иногда простыми, однако способы их добывания — необъяснимыми. ГС был первым человеком, который рассказал нам про физику со своей партитуры, про физику в действии, про неприлизанную физику, про честную физику: «вот это я понимаю, а это еще нет», «вот это я смог сделать, когда готовился к лекции, а этого не смог». Он умело использовал сомнения, ошибочные утверждения, заголовки как средства обучения — гораздо более эффектив-

ные, чем обильное поливание истинами. Физика стала для нас наукой человеческой.

Лекторское мастерство ГС по-настоящему было оценено мною значительно позже. Разумеется, мы и студентами воспринимали лекции ГС как некое чудо, но, так сказать, чудо местного значения. Мы были тогда открыты для любых удивлений. Когда лучшее, рекордное достижение устанавливается в самом начале долгого состязания, то оно недооценивается, — кажется, что вот-вот будет побито.

Прошли годы, и прошли перед нашими глазами десятки исполнителей от физики в разных вузах страны, а ГС как лектор так и остался непревзойденным. Сейчас-то можно с уверенностью сказать, что ГС был действительно выдающимся учителем физики. Конечно, люди его поколения догадывались и раньше, но до нас дошло это, пожалуй, уже после его ухода из Горького.

В последние годы жизни ГС я много раз «приставал» к нему с расспросами. После его отъезда в Москву мои общения с ним стали хотя и более редкими, но зато продолжительными. Летом в Триречье, на нашей дикой комариной лужайке, мы часто обсуждали разное. Хотелось понять — в чем источник его лекционного воодушевления, да и жизненного тоже. И по-видимому, мне это не удалось сделать в той мере, в какой это было бы полезно сейчас для резюмирующих воспоминаний. А может, это вообще нельзя понять со стороны.

ГС умел, как никто, «заводиться» чужими результатами. Это обязательное умение для лектора, потому что обычно то самое — «свое кое-что» с трудом втискивается в общие курсы. Зато все мы про свое умеем лучше, чем про чужое. Я рассказал ему про эти «наблюдения» над собой, лекции получаются на порядок живее, если излагается полученное самим, но такое редко вставляется, так сказать, не по знакомству, а по справедливости.

Единственный случай, когда ГС поделился со мной «приемом» в чистом виде. Надо в «чужом деле» попытаться додуматься до своего «методического открытия»: вывод, понимание, подход, взгляд. Такие «методические открытия» — точный термин ГС — позволяют внести в лекцию столь важный эмоциональный элемент, который можно было бы назвать «радостью собственного участия в великом и общем». Я бы назвал даже это чувство коммунистическим, если бы не боязнь придираков.

Рецепт прост и работает безотказно, но к нему нужно еще желание и талант делать «открытия за так», нужен педагогический профессионализм, работать еще нужно к нему, а не выполнять «педнагрузку». Последнее слово ГС яростно ненавидел.

Сейчас нередко услышишь, что лекции должны быть правильными и «содержательными» и что надо успеть «прочитать» то-то и то-то, и почти ни-

когда — что они должны быть самобытными, своими, что они должны отличаться от того, что уже написано в учебниках и даже от того, что может быть написано. Иначе это — коллективная читка. Допотопный способ размножения истин: книга — звук — тетрадки — снова звук.

У ГС было множество «методических открытий». И мелких, по ходу дела, и крупных — на многие годы. Крупнейшие открытия приводили к пересмотру всего курса в целом, а следовательно, и к совсем новому взгляду на большой кусок настоящей физики.

Лучший пример — соединение разных физических движений в едином разделе «Колебания и волны».

В 50-е годы, когда создавалось это, еще мало кто понимал угрозу информационного взрыва во всех отраслях знаний. А ГС был один из первых, который уже действовал. Два пути «борьбы» с перенасыщенностью знаниями: обуздание специализации и методическое укрупнение разного в одно. Нельзя объяснить людям мир только «попредметно», не успеешь, да и не поймешь сам. Нужно выделить важнейшие для данной профессии объекты, на которых объяснить, «как это делается» в физике вообще. «Колебания и волны» для радиофизиков — первоклассная иллюстрация сочетания обоих путей.

Как известно, именно в самом своем выдающемся педагогическом действии ГС подвергся самым ожесточенным нападкам у нас в Горьком, формально даже на этом же совете. Хорошо, что та позорная страница из истории нашего Университета надежно перевернута, и как-то ужасно совестно вспоминать ее содержание. Вмятина от удара, нанесенного тогда, до сих пор еще «не заделана» на радиофаке: за многие годы не возникло вроде бы ни одного самобытного педагогического действия и все подряд самосохранительно тянутся в исследовательскую работу — никто не ищет бури и уж заведомо не считает, что в ней есть хоть какой-то покой.

Но я еще не кончил про лекции ГС. Вот еще одна их важная примечательность — доброкачественная историчность. Про некоторые эпизоды ГС любил говорить, что лекция — это сжатая, компактная инсценировка действительного исторического события; у нее, как у драмы, в отличие от жизни, свои приемы, свои условности, свои способы.

И разные виды инсценировок бывают: бесконфликтная драма (тогда это было в восхвалениях) — самый неудачный вид. Как раз главное — остросюжетность, конфликт, причем обе стороны участия делают по-своему единственно правильные ходы и запутываются под конец. Я вижу, что словесность в целом у меня не очень ГСовская — только мысль и основные термины.

Не буду ахать по поводу мастерского исполнения ГС этих конфликтных историй (волна — корпускула, эфир — поле, теплород — кинетика и

др.), все равно не объяснишь тому, кто сам не был «участником» (так я, заметьте, называю слушателей ГСовых лекций), а кто был, тому плохим пересказом только портить впечатления. Отмечу лишь: следуя его лексике, можно сказать — все стили тут были в ходу, от разумного натурализма до абстрактного модерна. И не просто так, а в соответствии с подходящим замыслом.

Наконец, про современность лекций ГС. То, что любая лекция должна датироваться годом ее прочтения, вроде бы очевидная истина. Но попробуйте суметь держаться на таком уровне: дай бог угодишь хоть в ближайшее десятилетие. Но ГС волновала не только эта «повседневная современность», он много думал об отставании самого способа обучения физике, и не о десятилетнем отставании, а чуть ли не о вековом. И здесь ГС своими заботами тоже заглянул в наши шестидесятые. Об этом мы говорили с ним совсем незадолго до его гибели. Первую попытку изменить ход событий ГС сделал в курсе физики, прочтенном им на Физтехе. Мы начинаем рассказывать про физику, опираясь на повседневные привычки людей, но привычки сами идут вперед. Даже начинающим студентам понятия электрона, электронного луча, электрического и магнитного поля оказываются сейчас вполне привычными, не хуже, чем понятия тел, падающих в пустоте, или материальных точек. И он решился начать с этого объяснять окружающий мир.

К сожалению, смерть помешала довести его план до той четкой законченности, которая характерна для его предыдущих замыслов. Если бы ему немного повезло, мы были бы свидетелями нового курса физики — бесспорно выдающегося и непохожего на тот массовый стереотип, который процветает сейчас.

В заключение мне хотелось бы еще раз подчеркнуть, что мои воспоминания здесь обрывочны и тематически обужены чисто педагогическими делами. ГС сам по себе был человеком непознаваемой для меня сложности, и я бы не сумел рассказать о нем так, чтобы «увидели его как живого». Но если мне удалось хоть что-то восстановить личного, гореликовского, — я считал бы свое выступление уже этим оправданным.

## ВИТАЛИЙ ЛАЗАРЕВИЧ ГИНЗБУРГ

Осенью 2003 года Виталий Лазаревич удостоился высшего научного награждения: он получил Нобелевскую премию за работы по сверхпроводимости. И согласно принятому в Шведской академии ритуалу прочитал нобелевскую лекцию по избранной им самим проблематике. Мой компьютер извлекает информацию из Интернет-паутины лениво и медленно, так что я сперва познакомился с Интернет-откликами на лекцию ВЛ, а потом уже прочитал саму лекцию, опубликованную в УФН. Отклики были *конкретно восторженные!* За уровень, мастерство и необычность! И спустя несколько месяцев я смог сам убедиться в том, что эти оценки не дань торжеству. ВЛ отошел от рутинного сценария и рассказывал обо всем, кроме той



исходной работы (уравнение Гинзбурга — Ландау), за которую фактически и получил премию. Он говорил о своих учителях И. Тамме и Л. Ландау (редкий случай — они тоже были нобелевскими лауреатами), о своей непростой жизни в большевистские времена, о своих научных продолжателях, даже с портретными иллюстрациями, о знаменитом допуске к науке, некогда придуманном Ландау («ландау-минимум»), и даже об эволюции своих предсказаний по развитию физики. Это был «сказ о Науке и о Себе», о своем представлении о науке и о себе и тем самым обо всех тех, кто соприкасался с ним на прямых и поворотных участках жизни. Драматургия выступления ВЛ была обострена еще контрастным поведением напарника по премии А. Абрикосова, выбравшего для себя роль злодея, изрыгающего хулу направо и налево в форме, недостойной своих умственных возможностей. Само собой разумеется, я не знаю, какие цели ставил ВЛ, продумывая эту лекцию, но если он предполагал возбуждение интереса к прошлому и будущему у близких и дальних, у молодых и старых, то в моем лице он достиг более, чем этого. Из меня начали выделяться воспоминания и размышления, плюс к тому же внутренняя гордость причастности (пусть мало-мальской) к его жизни. Я общался с ним урывками, слушал его лекции (в студентах и во взрослости), бывал на семи-

и

нарах, выступал на одном из капустников<sup>1</sup>, слегка переписывался и совсем-совсем редко беседовал один на один, как принято говорить, по душам. Казалось бы, его влияние на меня если в чем-то и проявлялось, то косвенно, скрытно, почти незасаеваемо. Тем более что он пребывал в пожизненной вражде с моим другом М. Левиным. Но как это ни странно, даже в его нобелевской лекции я обнаружил, что кое-что гинзбурговское во мне присутствует. И не только отдельные фразеологические обороты (по мнению некоторых психологов, это очень характерное и характерное подражательство!), но и выстраивание мыслей... и даже замыслов. Ну, разумеется, с меньшим замахом и размахом.

А еще я задумался об *общих* влияниях, о влияниях на судьбы, на научные судьбы. Все наши учителя (ну почти все) возникли в Нижнем Новгороде (Горьком) *приезжими*, не имевшими здесь родословных корней. Причины разные и разрозненные, но результат един: они создали Очаг Научной Культуры! Случаются в каких-то местах, конечно, и спонтанные зарождения, но мучительно долголетние (два-три поколения, не менее!). А тут почти сразу и с экспоненциальным расплodom. Недавно Э. Митякова, милое и преданное ВЛ существо, составила древо его нижегородских учеников — первого, второго и далее «побегов», — их получилось числом свыше *сотни!!!* А ведь ВЛ нижегородился лишь наездами: сначала притяжением науки, потом науки и жены, а потом-потом только науки. Если же собрать посадки древ от всех пришельцев, да еще туда включить произведенных от них выпускников Университета, то выйдут тысячи и тысячи. Они пребывают и в науке, и в производстве, и в политике, и в бизнесах разных уровней и пошибов, но главное — *они пребывают в образованных людях, в интеллигентах* — именно так их следует характеризовать, но лишь для тех, кто в состоянии неругательно признать сию людскую разновидность! Один мой дружок любил говорить: а коли бы нас не приобшили к знаниям наук, погрязли бы мы все в лености, пьянстве и разврате. После преобразований 90-х годов взращенные побеги разбежались по Старому и Новому и Свету. Там они творят и благоденствуют, но, за редкими исключениями, научно не плодятся. Правда, иногда для выведения потомства залетают на прежние стойбища (...лежбища? базары?) — вроде перелетных птиц или океанических зверюшек. Растекание мозгов (а заодно, конечно, и генетических благоприятствий!) по всему Земному шару тоже ведь «умеет много гитик»: для глобализации наук, отвлеченных от политики, — одно, а для поддержания и развития национальных культур — другое... и т. д. Ни разумно морального, ни морально разумного мнения у меня нет. Заведомо существуют *про-*

---

<sup>1</sup> Текст моего выступления см. в приложении к этому мини-очерку.

*блемы и люди масштаба всей цивилизации*, и они должны быть вне установленных «держав-властителями» границ. Кстати или некстати сказать, современные средства связи, обменные взаимодействия между людьми и особенно всемирная интернетная паутина способствуют такой «внеграницности».

Далее я позволю себе повторить несколько этюдных зарисовок, посвященных ВЛ в давно-давнишние времена.

Особую роль во взрослении радиофизики в Горьком сыграли два выдающихся «пришельца» со стороны — из Москвы в общем, но с некоторыми передрыгами. Это Михаил Львович Левин (МЛ) и Виталий Лазаревич Гинзбург (ВЛ). Летом 1945 года в Горьком (точнее, не в Горьком, а на Бору — через Волгу от Горького) прописались два «выпускника» из сталинского ГУЛАГа, чудом — по победной амнистии — освобожденные от отсидки. Это были однодельцы — М. Л. Левин и Нина Ивановна Ермакова (НИ). 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 радиофизическом факультете в университете стал наезжать ВЛ (возможно, по приглашению Андропова через Тамма — ВЛ был его учеником). И почти вскоре ВЛ познакомился с НИ и женился на ней, и это стал один из самых счастливейших браков, мне известных. Последующая деятельность МЛ и ВЛ происходила уважительно независимо. В известном смысле они оба очутились в принудительном прикреплении к г. 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 радиофизике неоценимые услуги. МЛ дал начало развитию современной электродинамики, а потом и физики плазмы. ВЛ создал школу по распространению радиоволн, физике плазмы, радиоастрономии и астрофизике. Расплод этих ветвей достиг впоследствии сотен! продолжателей, многие из которых стали держателями крупных акций в своих делах и науках.

Вернусь на действительную стезю и буду вспоминать фактические события, может быть даже более впечатления, нежели факты.

«Явление ВЛ» в послевоенном Горьком было просто ошеломляющим: таких зажигательно темпераментных людей мы, в ту пору слегка растерян-

ные и не уверенные в себе студенты, не встречали не то что в жизни, но даже и в представлениях о ней. ВЛ сразу же возник в нескольких ипостасях одновременно. Прежде всего, он был лектором (я уже говорил где-то раньше о нашем особом уважении к лекторам), потом руководителем семинаров, затем просто руководителем и потом-потом общительным собеседником, т. е. старшим товарищем, оставаясь все же принадлежащим к рангу избранных. Сила ВЛ была в его какой-то молодецкой неугомонности, которая и теперь медленно, слава Богу, 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!

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 просто для «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! Не-

ожиданные байки! А то и воспоминания!.. Все это создавало атмосферу кипучей открытости, дабы ничего не заметалось под ковер. Правда, бурная активность могла сшибать тихонь, переводя их выступления в режим под-дакивающего лепета. Но и такая наука была в Науку.

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

ВЛ прочитал нам несколько законченных курсов, и каждый из них перевоплощался потом в монографию или учебное пособие. Это выдающееся свойство его — завершать сотворенное и публиковательно оповещать об этом других! Радиофизический факультет нашего Университета 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 радиофизики 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.

Заканчивая мини-очерк, посвященный «явлению ВЛ в послевоенный Горький», я решил еще вспомнить его участие в философских семинарах. В те «нехорошие времена» они служили нездоровым идеологическим намерениям властей и в обязательном порядке созывали всех преподавательствующих физиков. То были опасные «игрища» вокруг первичности ЕЕ (материи!) и вторичности ЕГО (духа!). И хотя там вроде бы не неистовствовали откровенные мракобесы, а руководил семинаром человек мягкий и не воинственный (М. Я. Широбоков), однако вся атмосфера дышала опасностями: очень даже легко было напороться на какой-нибудь подвохничек и спровоцировать доносничек по поводу недоразоблачения чего-то или недоцитирования кого-то... Но ВЛ, несмотря на свое членство в партии (военно-патриотического вступления в молодом порыве), на этих семинарах твердо держался *своей* физики, не допуская влияния или заискивания перед *ублюдочными* концепциями примитивного диалектического материализма. Говорят, это слово имеет собачье толкование: трусливые псы храбрились только у блюд с харчами; если это так, то оно более чем адекватно характеризует тогдашнюю философскую вакханалию...

На этом я решил приостановить свои воспоминания о ВЛ из тех дальних времен. Кое-какие эпизоды рассеяны по моей книжонке по истории Радиофизики в Горьком. Они в основном связаны с травлей Г. С. Горелика, где рикошетом досталось и ВЛ как «известному московскому космополиту» и т. п., тем более что ВЛ тогда вступился за ГС, перекинув часть огня на себя. Но в качестве компенсации и в нарушение общего строя сборника я перенес сюда (из раздела «Юбилеи») свое выступление на семинаре, посвященном 70-летию ВЛ.

### **Выступление на торжественном семинаре В. Л. Гинзбурга, посвященном его 70-летию**

**Предслово.** Этот текст автокомпилятивен — он объединяет несколько набросков выступления на торжественном семинаре (не заседании или собрании, а именно Семинаре), где чествовался Виталий Лазаревич Гинзбург в канун своего 70-летия. Вариантов было три. Один — составленный заранее и привезенный в столицу на правах неформального адреса. Второй — написанный в судорожной спешке в день справления. И наконец, третий — «ораторный».

К сожалению, магнитофонной записи не проводилось, и разговорные перебои, ответы на реплики или на оживления лиц, наверное, удалось восстановить лишь приблизительно, ибо «приветствователь» пребывал тогда в состоянии самовозбуждения и многопричинных боязней. А при любой ретрореконструкции любого события в личной или общественной жизни не так-то легко бывает отфильтровать осуществленное вовремя от примысленного после в еще неостывшем воображении. Немцы называют эти «последраковые находки» треппенвитцами (остроумиями на лестнице).

В представленном тексте все места, подпавшие под подозрение «неслучившихся», окаймлены скобками и/или снабжены сносками. Сложнее было оттенить следы редактирования, неизбежного, когда язык звучащий, устройственно обогащаемый смысловыми и эмоциональными интонациями, переизлагается языком письменным, где тонкости слуховых восприятий должны в идеале «переоркестровываться на чистую лексику».

Предслово имеет целью своей оправдаться за недоводку текста до безукоризненного соответствия с бесшпаргалочным, устным выступлением. Но В. Л. и Н. И. попросили оставить им именно письменную память обо всем наговоренном, и я не мог не откликнуться на эту просьбу, равносильную для меня «зову предков». А уж как они сочтут нужным распорядиться сим «при-

плодом усердия по любви оглашенной», ума своего прикладывать я уже не вправе.

**Везенье.** Обычно чем ответственнее выступление, тем я домашне-подготовленнее к нему. Но на сей раз было мне Везенье, большое и негаданное, эту подготовку смазавшее.

Вчера в одном из мест, дозволенных для посещения работникам умственного труда (когда-то по неказенности нравов этих людей называли просто интеллигентами), я случайно встретил предполагаемого юбиляра и имел с ним беседу, прошедшую в обстановке дружеского взаимопонимания. Но из беседы проистекло, что:

а) В. Л. много, а следовательно публикационно-творно, думает сейчас о научном и биологическом долгожительстве; в 10-м номере «Природы» будет даже помещен «свод дум» его на эту тему, некоторые выплески оттуда прозвучали уже и здесь, на семинаре, в затравочной Речи<sup>2</sup>;

б) предполагаемый Юбиляр не знал ранее (а узнавши, пришел в подетски восторженное состояние!), что нижегородской паствой ему было дано (да и сейчас еще в ходу) заглазное прозвище «Батюшка», ласковое, отчески-поповское, доверительное...

Эти два свежих факта вынудили меня предпринять ускоренную перестройку уже заготовленного выступления. (Хорошо еще, что Б. М. Болотовский напутственно подбодрил меня — мол, связка понятий «ускорение» и «перестройка» вполне способствует сейчас добрым свершениям, ибо дает двукратное соответствие «велению времени»<sup>3</sup>).

**Самосогласованные враки.** Любое торжество содержит изрядную долю преувеличения. Все мы понимаем это, и, понимая, принимаем. В психологии для обозначения такого поведения выработана даже подходящая терминология, которая может звучать на лексиконе физиков как самосо-

---

<sup>2</sup> Пояснение для неприсутствовавших. В. Л. хорошо продумал свои действия и, отказавшись от положенного любому осужденному заключительного слова, воспользовался правом первого утра, учинив вступительную речь. В ней он изложил критерии, которым должен удовлетворять юбиляр в его идеальном воплощении. Оказывается, тот обязан быть не только скромным, совестливым и легким на перестройки, но обладать также уместным остроумием и не ослабевающим чувством юмора. Последние два условия не всегда уживаются в организме одного и того же человека. Но, как показал ход торжеств, у В. Л. с этой совместимостью было все в порядке, чем некоторые чествователи воспользовались даже несколько оголтеловато.

<sup>3</sup> Фраза в скобках опущена при выступлении, потому как на протяжении трех часов примерно эти же обороты в разных соединениях неизменно служили средством оживления аудитории, уже от них довольно-таки подуставшей.

гласованное преувеличение или уж совсем dokonательно — как самосогласованные враки.

Игра в такие враки доставляет много жданных радостей и тем, кто..., и тем, кому... Но в ней скрыта очевидная порочность — смешено начало отсчета, нулевая отметина, разделяющая истинную истину от истинной лжи, и не так-то просто проташить в обстановке взаимосогласованного вранья ту правду, которая и взаправду есть правда. Я вижу два пути преодоления этого недостатка: надо стараться не участвовать в игре до последней возможности, например, говорить не по существу Объекта Торжества (Батюшки-Юбиляра!), а отвлекаться уточнениями и обоснованиями его недавних раздумий о жизни вообще (это — раз); надо прибегать к доброкачественным научным уловкам, не допускающим каких-либо поползновений думать, будто бы игра ведется на результат, спущенный сверху (это два).

**Кривая жизни.** И вот достоверности ради я принес сюда увлекательно серьезную справочную книгу «Математический словарь Джеймса-Джеймса» (The Mathematic Dictionary by James-and-James). Там среди традиционно математической аксессуарики размещены сведения из математики предпринимательства (чуждого нам бизнеса!) и дана таблица выживаемости (она же, конечно, и таблица смертности, но далее мы будем избегать слов, не созвучных праздничному настроению).

В своем изначальном обращении к нам В. Л. сетовал на несвежесть и скудность демографических данных, публикуемых «у нас про нас». А Джеймс-Джеймсовая таблица — «от них про них», и она не зря вставлена именно в математический справочник. Она сверхточная, предназначена для страхования их! жизней: в ней малейшая ошибка может привести к их! недоприбылям. [Здесь В. Л. проявил «запланированную заинтересованность» к демонстрируемому фолианту, по вполне понятным причинам считая, что напущенная на аудиторию словесная охмурь — не более чем потеха, обставляющая вручение приличествующего событию дара. Семинар Гинзбурга, как известно любому хотя бы раз на нем побывавшему, это не только *занятие*, но и *явление* народу, имеющее свои обычаи и ритуалику. Особой притягательностью в нем обладают знаменитые «перебои Шефа». Их динамический диапазон широченен. Возгласы, вставки, выскакивания к доске, взывание к ленивцам и неслухам, разбрасывание по залу добрых и вечных «заданий на дом», байки и речения... а главное — все в открытую, без заматывания под ковер, наотмашь честно. Иногда, правда, в результате бурной активности шефа докладчик отесняется в «режим да-да-лепета» вплоть до объявления окончательного перерыва, но и эта наука всякому наука. И все-таки во избежание конфузий кое-кто норовит загодя прики-

нуть наивероятнейшие действия В. Л. и отработать защитные варианты. Реакция В. Л. на книгу Джеймса-Джеймса была спровоцированной подготовкой к вручению ему совсем другого подарка, о чем речь пойдет чуть позднее. Пока же в ответ на его заинтересованность я ограничился уверением, что мы готовы были бы передать ему эту книжонку, но не более чем на временное хранение — на ней стоят казенные штампы, и потому она обладает вроде бы как неприкосновенностью театрального реквизита].

Хочу успокоить аудиторию, с понятной опаской поглядывающую на оратора, вооруженного таким толстым подспорьем. Но сейчас редко кто дотошно следует первоисточникам — бывает достаточно лишь помахать им перед слушателями и все. Фактически этим я и обойдусь — помашу и приведу оттуда только крайне необходимые сведения.

1) Точность данных в таблице — одна миллионная, шесть значащих цифр!

2) Начальный возраст — десять лет, именно десятилетками выстреливаются люди в жизнь, подлежащую взрослому страхованию, т. е. в установившуюся взрослую жизнь. (Кстати, тут кроются резервы поблажек при подсчете юбилейных дат).

3) И эта взрослая жизнь предполагается однородной, приведенной к текущему году. Как будто в мире за все пред- и послевремена ничего не происходило и не сможет произойти иного, чем в подотчетном году. Как этот, так и некоторые другие демографические приемы, конечно, не всегда добротнo согласуются с нашей нескучной советской действительностью, но для тех простых выводов, к которым я тянусь, влияние отклонений не принципиально.

К сожалению, здесь отсутствует доска, а я — со свойственной истинным провинциалам доверчивостью — посчитал объявляемое за являемое. Раз семинар, значит, со всеми причиндалами и уж доской непременно. Поэтому буду вынужден рисовать нужный мне график, как мим, жестиккулярно. По горизонтальной оси откладывается время в условных или безусловных годах ( $t$ ), а по вертикальной оси вероятность выживания ( $p$ ).

В ознаменовании того повода, который собрал нас сюда, мы назовем ее вероятностью празднования следующего юбилея при дожитии до предыдущего. График структурно прост и похож на многие характеристики неодушевленных систем, с которыми приходится работать воодушевленным исследователям Природы. В нем нет почти ничего специфически людского. Почти ничто нечеловеческое ему не чуждо. Как заметил В. И. Таланов, один из известнейших Юбиляру представителей Земли Нижегородской, многие динамические системы живут по сходному сценарию. Лишь были бы они сложны, а жили бы они просто. Даже простой советский человек явля-

ет собой систему достаточной (в этом смысле) сложности. Сначала идет прямой участок (плато,  $t_0 < t < t_m$ ), потом относительно резкий спад (переходник,  $t_m < t < t_c$ ) и затем плавное убывание (асимптотический хвост,  $t_c < t < \infty$ ). Это и есть *кривая жизни* — правда, жизни не индивидуальной, а коллективной, ансамблевой, популяционной, назначенной нам всем вместе Природой сообразно естеству нашему.

**Стационарная молодость**<sup>4</sup>. Начальный «платовый» участок

$$t_0 < t < t_m$$

удивительно ровен: на нем  $p$  изменяется только в третьем знаке после запятой:

$$0,9902\dots < p < 0,9935\dots$$

Можно сказать, пользуясь избирательной жаргоникой, что величина  $p$  отличается от единицы с точностью до «шумов единогласия». Значит, в интервале  $t_0 < t < t_m$  вероятность встретить следующий юбилей практически не зависит от числа ранее встреченных.

Люди чаще всего пользуются понятиями, о которых имеют лишь интуитивное представление, по наитию свыше и изнутри. К таковым, пожалуй, относится и понятие молодости. А вот *кривая жизни*, предьявляемая уже не по чувству, но разуму, позволяет дать молодости вполне проверяемое толкование: молодость есть состояние жизни, вероятность сохранения которого не зависит от длительности. Во избежание житейских кривотолков полезно провести терминологическое укрепление уточняющим эпитетом. Будем называть это состоянием стационарной молодости. (Люди склонны моложавиться и на склонах *кривой жизни*, придумывая себе разные словесные послабления — у них встречается и вторая первая молодость, и т. д. и т. п. вплоть до участка квазистационарной старости ( $t_c < t < \infty$ ). Однако мы не намерены заниматься интервалами  $t > t_m$ , как не имеющими прямого отношения к нашему общему — на сегодняшний день — Делу).

**Невечность вечной молодости.** Извечная мечта всех и каждого — оставаться вечно молодым — отнюдь не тождественна программе бесконечно долгого пребывания в живых («Хоть каким бы ни быть, лишь бы быть и быть!»). Осуществимая «вечная молодость» имеет конечную и научно прогнозируемую длительность. Ежели не вдаваться в сложные процентовки и предполагать, что ежегодный «расход» еще не подрывает общего «запаса»,

<sup>4</sup> Для компактности я прибегаю к простейшей буквенной символике, хотя при выступлении все озвучивалось словами, как у средневековых бардов от математики.

то ансамблевая продолжительность жизни стационарно молодых ( $\tau$ ) может быть оценена по формуле  $\Delta n/n = -(1 - p_M)\Delta t$ ;  $n = n_0 \exp(-t/\tau)$ ;  $\tau = 1/(1 - p_M)$ .

Здесь  $\Delta n$  — число уходящих из общего числа  $n$  за время  $\Delta t$ , а  $\tau$  — период полураспада ансамбля стационарно молодых или, как говорят, вернее, шутить изволят, еще вернее, как позволяют себе шутить русскоязычные физики,  $\tau$  есть етое время этой жизни<sup>5</sup>. Подстановка среднего значения  $\langle p_M \rangle = 0,9917$ , слегка зависящего от выбора возрастного предела  $t_M$  и потому обрезаемого нами на второй значащей цифре (но для этого теперь уже приходится влезть внутрь шумов единогласия), позволяет получить для  $\tau \approx 1,2 \cdot 10^2$  лет.

Грубо округляя, получаем 120 лет! Именно столько может продержаться по эту сторону добра и зла тот Представительный Избранник Рода Человеческого, кто, не ведая индивидуальной клеточной старости (что поделаешь!), все же обязан подчиняться законам сопутствующих жизни обстоятельств.

**Итак, 120!** Удивительный предел! Он совпадает с традиционным еврейским пожеланием — жизни и здоровья до 120!

Когда-то на юбилейном тысячном семинаре Гинзбурга я изощрялся в кабалистических толкованиях круглых дат. Но это число не нуждается в мистической подмоге. По преданию именно столько прожил Пророк Моисей. [Это сообщение было встречено взрывным одобрением зала. Вероятно, тому послужило несколько причин. Во многих приветствиях уже обращалось внимание на пророковость юбиляра. Кроме того, в своем вступительном выступлении (оно же выступательное вступление) В. Л. отметил, что годами отработанная реакция на всякую самосогласованную похвалу должна состоять: а) в заявлении о принятии награды как аванса на будущее и б) в распространении поощрения на весь коллектив обойденных сподвижников. Видимо, возведение в пророки хорошо укладывается в данную схему. Да еще главный разводящий торжеств Евгений Львович Фейнберг настойчиво взывал не забывать коронную театральную аксиому «Двор играет Короля...», ежели тот, конечно, пришелся ко двору].

Как сказано во Второзаконии (гл. 34, п. 7), «И было Моисею жизни 120 лет, но зоркость его не ослабела и крепость его не иссякла»<sup>6</sup>.

**За чей же счет 120?** В этом мире все подчинено определенным законам сохранения — и действия, и позывы к ним. И когда вы «пожелаевы-

<sup>5</sup> Непереводимая обратно на русский язык игра слов.

<sup>6</sup> В последнем, доступном мне каноническом издании Ветхого Завета это место переведено несколько иначе: «Моисею было 120 лет, когда он умер; но зрение его не притупилось, и крепость в нем не истошилась».

ваете» кому-нибудь добра, удачливости, здоровья, нужно по-честному указывать, из каких фондов предполагается произвести перераспределение.

В частнособственнических устоях, в основном, очевидно, из личных фондов (сколь от того убудет, столь тому прибудет), в условиях развитого коллективного обладания *средствами жизни* (лебенсмиттелями, как говорят немцы) это должно быть пожелание в складчину. Действительно, пожалуй, высказанное выше обоснование «срока службы» стационарно молодых по своей сущности социалистическое, ибо 120 — это характеристика ансамбля, коллектива, сообщества индивидуумов с различными значениями параметра  $t_M$ .

**Клинические признаки.** Естествен вопрос — как отыскать аномальную особь с  $t_M \rightarrow \infty$  среди нормально стареющего окружения<sup>7</sup>. Значение  $t_M$  — индивидуальная метка организма — зависит наверняка от многих прирожденных и привходящих его свойств. А человек, как уже говорилось, — это система особой сложности. И современная наука в состоянии выявить присутствие существа с  $t_M \rightarrow \infty$  только по поведенческим, клиническим признакам. Это пророкоподобное существо (по католическому принятию «экстраксендз», а по православному может даже и «сверхбатюшка») должно обладать определенным множеством постоянств, т. е. свойств, не зависящих от предыстории. Приведу лишь несколько, на мой взгляд, первой значимости<sup>8</sup>.

а) *Религиозное постоянство.* Вера в светлое будущее не ослабеет от невыполнения радужных чаяний в прошлом.

б) *Психологическое постоянство*<sup>9</sup>. Жажда «объяснять» необъяснимое не определяется числом ранее не объясненного, но, в принципе, все же объясняемого.

в) *Мужское постоянство*<sup>10</sup>. Интенсивность зачатий не зависит от общего количества некогда зачатых... В узком понимании речь идет о заправке учеников идеями.

---

<sup>7</sup> Как нетрудно извлечь из прилагаемой таблицы Джеймса-Джеймса, среднеобывательское значение  $t_M$  примерно равно сорока годам, что, кстати, подтверждается и биопоказаниями.

<sup>8</sup> Далее следует единственный фрагмент, точно соответствующий заранее написанному тексту. Перед зачитанием клинических признаков было указано, что в отличие от формульных наук медицина более требовательна к словесной точности, и поэтому я не решаюсь отклоняться от продуманных заготовок.

<sup>9</sup> Этот наитруднейше усвояемый клинический признак зачитывался дважды с перестановкой акцентов.

<sup>10</sup> В устном обращении оно было названо общечеловеческим клиническим признаком.

Мне повезло — я знаю одного человека с такой клиникой. И потому деться ему некуда, как только подтвердить экспериментально эти научно обоснованные предсказания — 120 лет неугасающей молодости.

**Недосказанное.** В. Л. уже заблаговременно предупреждал нас, что его программно-благодарственное выступление вначале — музыковеды с ехидством называют такие интродукции Преждевременным словом — проносится до других из-за опасения устать к концу и потерять защитный юмор. Я всю дорогу поглядывал на него и видел, он никак не может вычислить, что же за подарок, в конце концов, ему уготовила нижегородская делегация...

Есть такая загадочная истина: «Не статья красит человека, а человек красит статью!» Доверчивость юбиляра, ослабевшего от воздаваемых ему похвал, скорее всего, наведет его на тривиальную интерпретацию, и он, включив сигнал мозговой атаки, начнет искать, на какую же из сотен (а может, и тысяч) его статей сделан намек... Должен огорчить и его, и всех присутствующих — ни на какую! Присказка вообще из другого жанра, она про статьи Уголовного кодекса.

Дарение книги Джеймса-Джеймса, запачканной библиотечными штемпелями, выглядело бы как склонение Большого Человека к унизительно малой провинности. А потому нам пришлось пойти на более крупное деяние: мы изъяли из тайников нижегородского архива альбом (весом в полпуда) фотографий старого Нижнего Новгорода, исполненных нашим выдающимся мастером М. Д. Дмитриевым. Это уж настоящее правонарушение, и участие в нем Юбиляра будет достойным подтверждением его устойчиво прочного положения в обществе. Примите, дорогой В. Л., на добрую память о добрых временах тогда еще доброго поселения нашего! Вручение дара и сопутствующих ему товаров произведет глава нашей выездной шайки В. В. Железняков<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Передача даров свершилась «закулисно», и заготовка последнего пункта осталась неизнесенной.

## МИХАИЛ ЛЬВОВИЧ ЛЕВИН

Как бы ни были близки люди друг другу, они все равно общаются урывками, эпизодически, с пропусками. И память так же устроена, запоминаются кадры из жизни, перескакивающие во времени. Поэтому, наверное, и не стоит их соединять довоображательно, а лучше выводить на обозрение такими, как есть, какими они высвечиваются по подсказке Случая.

Я попытаюсь рассказать о своих первых пересечениях с М. Л. Левиным. Он был моим учителем (и по жизни, и по профессии) и другом (тут уж не бывает специализации — другом и все). Но большую часть нашей жизни мы провели врозь, даже в разных городах: он в Москве, я в Горьком — Нижнем Новгороде. Ну, перезванивались, переписывались, навещались...

Казалось бы, это должно способствовать разьединению, разобшению, независимости. Однако, видимо, существовала между нами какая-то скрытая связка, стремление к сверке взглядов и поступков, потребность взаимодействия. Мне всегда хотелось воспроизводить Левина в себе, создавать его присутствие внутри себя, вводить его мысленно в мое думанье и представлять его отклик на ту или иную загвоздку, бытовую, научную, какую угодно. Не знаю, насколько это проявлялось взаимно, но думаю — я прибегал к такому «приему примысливания» чаще, чем он, — все-таки Левин оставался для меня ведущим, старшим и, главное, более мудрым и эрудированным, почти во всем меня эталоннее. В физике есть такой эффект — обменное взаимодействие: две одинаковые



частицы прижимаются, притягиваются друг к другу, если их поменять местами, поменять даже мысленно, предположительно, допустимо. Это нельзя понять житейским умом, это пребывает «в подмире непредставимого, но вычисляемого». Вот и наши с Левиным общения обладали пересекающимися областями взаимного влияния и потому были чем-то сходны с обменным притяжением. Не зря же на взаимодействиях такого рода зиждутся многие химические связи между молекулами, в том числе и жизнеспособными.



Послевоенный Горький. Атмосфера обновляющейся жизни. Приподнятость победностью над немцами; тогда говорили «над немцами» чаще, чем «над фашистами», и война считалась не войной коммунизма с фашизмом, а русских с немцами. Сам я половинка на половинку, но внутри меня фронт не пролегал: по думанью, по материнскому языку и по устою жизни я напропалую русский. И победа над немцами была моей русской победой. Страхи и тревоги войны отодвинулись куда-то на задворки памяти, сменяясь радужными надеждами и блаженными планами на будущее. В войну мы учились на радиотехническом факультете Индустриального института, он назывался тогда спецфаком и обладал повышенной секретностью, даже освобождал от армии (в войну, заметьте, освобождал!). И вдруг летом 45-го по городу пополз слух: в Университете открывается новый, совершенно новый *радиофизический* факультет. Совсем непросто сейчас, из заканчивающейся взрослости, понять, как на заре беспутной юности выбирается дорога в жизнь. Было раньше даже такое кино «Путевка в жизнь». Путевка предписывает путь. А кем же выписывается сама путевка? Иногда смутным собственным влечением, иногда наущением родителей, иногда гипнотически модным обалдением, но чаще всего превратностями судьбы... В общем по тем или иным причинам большая группа студентов 2-го, 3-го и даже 4-го курсов Индустриального спецфака переметнулась в Университет на новый факультет, чтобы начать образовываться там заново, выражаясь на американский манер, — с продвинутых, но азов.

Не хочется, но приходится вспоминать «бытовину». Капитальное дореволюционное здание радиофизического факультета когда-то принадлежало реальному училищу. Ах, какие раньше были продуманные обозначения — ведь не воображаемому, а *реальному* училищу. В советские времена там размещалась общеобразовательная школа (между прочим, имени очередного врага народа Бубнова), в войну же это здание было измучено госпиталями, а после — пленными немцами. Они что-то чинили, что-то ремонтировали в доме, но в основном его загаживали, ибо на центральной улице города, на Свердловке, не работала канализация. И вообще в нашей стране испокон веков проблема отходов решалась по принципу: естественному — естественное! Так что первый наш романтический прорыв в науку был через преодоление дерьма в прямом и отчасти в переносном смысле.

А наука началась с того, что к доске вышел профессор-математик Майер Артемий Григорьевич (кажется, тогда еще он числился в доцентах) и выдал нам свою первую учебную ориентировку: «Вас научили в технических вузах дифференцировать и интегрировать, и я не буду вас разучивать, но расскажу вам, что это такое, почему вы делаете это так, а не иначе, и когда все делаемое вами перестает быть справедливым!» Пожалуй, этот девиз мог

служить паролем ко всему нашему переобучению — из технарей в физматики. Будто бы производилось укрепление постройки, наскоро и грубовато сколоченной. И не только в науке, но и в жизни, в понимании окружающего мира и себя в нем. Тому способствовало проникающее воспитательное влияние фактически всего «педагогического состава». В Индустриальном институте мы были приучены к держанию дистанции между студентами и педагогами. Даже если кто-то из обучателей и пускался в неформальные отношения с нами, это почти всегда отдавало какой-то прагматичной неискренностью, заискивающим преодолением клановых различий. А тут, в Университете, мы встретились с иной психологией взаимоотношений — с дружеским равноправием. Не то чтобы с равенством во всем, такого не бывает вообще, такое не допускает сама природа и уж природа людей тем более. Нет, то было равенство внутривидовое, человек-человековое, равенство людей, посвященных в общее братство... Я понял уже потом, что именно такие взаимоотношения между разностоящими людьми играют не меньшую роль в становлении самостоятельных думателей и делателей наук, чем наполнение их фактическими знаниями. Ибо это демонстрировало доступность «работать науку». И не какими-то жрецами под таинственные пассы и заклинания, а нормальными людьми, преуспевшими (все-го лишь!) в преданности и любви к своему делу. Что до способностей, то у них они были уже в раскрытии, а у нас еще только бутонились. Совсем без способностей, конечно, нельзя. Как напутствовал поэт: «Жить, говорит, без них будете, а петь, говорит, без них никогда...» (Впрочем, ему посчастливилось не дожить до наших эстрадно-бесталанных времен!)

Такое длинное «преждевременное слово» (термин заимствован у музыковедов) показалось мне крайне нужным для отражения ослепительного впечатления от первой встречи с Михаилом Львовичем Левиным. Мы увидели его впервые в лаборатории общей физики, он вел у нас так называемый специальный практикум. (Здесь слово специальный означает специализированный, а вообще-то оно в русском языке может покрывать все, — от спецбуфетов до спецакций!) Левин был заразительно молод, в расхлыстанной ковбоекке, непринужденно шутлив, перенаполненный знаниями очкарик, но без величия и величественности — доброжелательно свой. Будто в духе старого бригадного метода обучения (30-е годы) мы выделили из наших рядов «старшего по знанию» и снарядили его сдавать и принимать зачеты. Все мы были примерно одного возраста. Война перемешала годы рождения. Кто-то отставал на два-три года из-за участия в ней (слово *участь* того же корня, что и *участник*), кто-то оттыловался по здоровью или по броне (тоже интересная словесная двусмысленность), и молодые учителя оказывались сверстниками обучаемых ими переростков. И вдруг Левин на гла-

зах у удивленных нас учинил чудодейство: перешел «из наших в ихние». Из бригадиров в лекторы, а это уже кое-что посвыше.

Одна из самых нетривиальных социально-психологических трудностей связана с переходом от «уважения по положению» к «уважению по личности». Говорят, К. Лоренц (не физик, а биолог!) подметил закон стаи, выражаемый словами «инстинкт ранга». Согласно ему каждая тварь (не в ругательном смысле, а в животворящем!) не должна лезть выше уровня (ранга), генетически ей предначертанного. Всяк сверчок знай свой шесток — свое положение в стае себе подобных. У людей этот закон часто соблюдается с точностью до наоборот: видимо, никто из вверх пробравшихся не считает себя подобным никому из внизу оставшихся! Но в совестливо-стеснительной молодости еще, кажется, теплится биопамять об отпущенном тебе месте среди людей. Вот мы подсознательно считали: лабораторки, упражнения — это наше. А вот чтение лекций — это для избранных, это нам не по рангу, это нечто! Тем сильнее было наше ошеломление, когда наш Левин, наш старший, 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», т. е. избавление от раболепного почтения к обладателям ранга повыше. Никакой широковещательный психолог не сумел бы это излечение произвести убедительней! Я отнюдь не утверждаю, что мы выздоровели окончательно, безрецидивно. У нас все еще было впереди...

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 людей воспринимать искусство, музыку, живопись подталкивает их к лучшим поступкам, не исключая, увы, и худших. А достигнут ли они навеваемого им совершенства, зависит от многих эквивоков Судьбы.

Итак, Левину поручили чтение одного из главных профессиональных курсов «Теория электромагнитного поля», и он, насколько я понимаю теперь, создавал его с ходу в соответствии со своим уже сложившимся к тем временам научным мировоззрением. И ведь создал на многие годы вперед. Даже сейчас в Нижегородском университете электромагнитные дисциплины генетически связаны с некоторыми тогдашними левинскими педагогическими находками.



Левин читал свои лекции кинематически своеобразно: он ходил туда-сюда вдоль доски с постоянной как бы выверенной частотой и амплитудой. Мы знали, что он сидел. Сидел в тюрьме. Богатый русский язык позволяет сидеть и ходить одновременно: сидеть в заключении и ходить по камере. Возможно, там он и выверил свои ходовые привычки. Для нас это был первый выпущенный на волю не вор, не жулик, а нормальный образованный интеллигент. (Слово политзаключенный относилось только к старым революционерам царской выделки, даже дом, где они жили, назывался домом политкаторжан, впрочем, их потом тоже всех оттуда пересажали без права переписки). Сейчас многие делятся своими охами по поводу проклятого прошлого. Но для нас оно не было проклятым, для нас оно было единственным. Мы в нем родились и жили, принимая его как данное, predetermined стечением жизненных обстоятельств. Обязательность взглядов, вводимых в наши организмы сызмальства, и все общественные явления вокруг — всякие там проработки, всенародные гнев, аресты врагов и т. п. — были для нас нормальными свойствами и признаками эпохи, правилами пребывания в ней. Поистине, времена не выбирают! Выпущенный из заключения Левин эти признаки нарушал. Никому не хотелось добираться до самой сути — скорее всего, из чувства самосохранения, а тут пришлось начать вдумываться. Роль Левина в нашем «политвоспитании» — косвенная и напрямик — первостепенна. Я буду еще говорить об этом, но сейчас вернусь к лекциям.

Думаю, я наслушался и насмотрелся за свою жизнь многих лекторов и даже научился классифицировать их по манерам чтения. И опять торкается желание «вглядеться в звучание слов». По-русски лекцию *читают*. А по-английски, например, *доставляют или представляют (to deliver)*. У многих лекторов с незапамятных времен укоренился обычай держаться заранее изготовленного текста, пусть не пофразно, но поблочно. Вовсе не потому, что они в отрыве от него не могут вымолвить ни слова, но в основном для заранее продуманной организации исполнения. Виктор Иванович Гапонов рассказывал мне, что однажды забыл свой конспект дома, но, чтобы не нервировать слушателей, вынул пустую тетрадку и читал лекцию как по писаному.

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!

Левин в этой интерпретации держал себя противоположно: он говорил бесконспектно, но именно как по писаному. У него были лекционные тетрадки (любимая гляncованная бумага в клеточку), но в них только формульные знаки да цитатные заготовки. Это я обнаружил потом, разбирая посмертные архивы. А тогда, в студентах, мы вообще не замечали подглядок в эти тетрадки. Казалось, он выговаривал лекцию наизусть, правильными законченными фразами, размеренно и окончательно, сцепляя утверждения в нерасшатывающуюся логическую последовательность. Возможно, он перенял этот стиль у кого-то из своих учителей или позаимствовал из классиков, читанных им и перечитанных. А уж историю физики и математики, да и вообще историю всего, он знал проникновенно. Однако тут были и свои придумки и навыки. Мне в 60-е годы удалось слушать лекции В. А. Фока (ученого, обладавшего редкостным даром выстраивания мыслей), он тоже говорил, будто думал вслух, правильно и окончательно с постоянной скоростью — одинаково по наезженным путям или по неезженной пересеченке. В этом отношении Левин очень даже был похож на него. Но... у Левина существовал еще и второй план. Он — в отличие от Фока — мог неожиданно (и всегда кстати!) отойти от основного сюжета и начать развивать художественные экскурсы — исторические этюды, байки, притчи, всплывающие из подсознания аналогии... Можно было даже вести двойную запись его лекций, отделяя строгую суть от вольной. Я знаю людей, которые так и поступали и потом ему самому демонстрировали свои лекционные альбомы. Деловые и «развлекательные» томики воспринимались и совмещаемо, и порознь. Наверное, такая двухсюжетность лекций была отражением той самой «амбидекстрности» (сбалансированной двухполушарности мышления, о которой я без усталости талдычу!). Строгость науки и «нелогичность» искусства он воспринимал совместно. Созвучно, гармонично, спортсмены сказали бы — сыгранно. Он и сам был таким «сыгранным»! К сожалению, записи его лекций у меня не сохранились. А как бы они могли сейчас оживить воспоминания. Эпизоды из текущей жизни редко ценятся нами вовремя — скорее всего, в уповании на более значимые события, которые должны обильно напроизоидти потом..., а они возьмут и не произойдут или — что еще хуже — окажутся вполне заурядненькими, вытеснив из памяти истинных конкурентов, опущенных по небрежению. Так-то вот!



Внеуниверситетская сближенность Левина со мной и моими студенческими друзьями-товарищами происходила как бы сама собой. По существу, он заинтересованно общался со всеми, с кем пересекся хоть однажды. Но, пожалуй, я могу выделить Андрея Гапонова, себя, Германа Гетманцева, Николая Денисова, Николая Фуфаева... и то боюсь ошибиться... почему-то

у меня перечислились только мужские фигуры. Из этого ряда А. Гапонову и мне повезло более других: наше дружество с Левиным сохранилось до конца его жизни. Сейчас уже невозможно понять, сколько тогда у нас было юношеского боготворения, а сколько жадности узнавания жизни, до той поры нам ведомой искаженно. Усвоения происходили в «перипатетическом режиме». Мы подолгу браживали по городу и окрестностям. Обычно Левин посередке, а мы, как два охранника, по бокам. Закопершиком (тогда это слово было в бойком ходу) бесед бывал, разумеется, сам Левин, но и мы, конечно, участвовали не одними ушами. Разговоры раскручивались беспорядочно, бессистемно, обо всем вперемешку — нырки в искусство, в науку перемежались с повседневностью, кто чего, с кем и зачем и, естественно, с попытками и пытками осмыслить жизнь вокруг и около... Левин и Гапонов были ближе друг к другу по культуре и образованности, а я, вероятно, активнее в придумках. Впрочем, иногда везло и мне. Помню, я очень гордился, вспомнив раньше их повесть Ильфа и Петрова «Светлая личность». (Официоз тогда не больно жаловал этих авторов и даже исподтишка запрещал, а я в детстве откопал спрятанную родителями в чулане подшивку журнала «Красная Нива» за 29 год и набирался оттуда всякой неожиданной всячины. Такая была у меня изначальная интеллигентность, предоставляющая неистребимые возможности для последующего совершенствования).

Однако моя задержка на старте не препятствовала зарождавшейся дружбе с Андреем Гапоновым, нас связывала общность увлечений, страстная «жадность до науки»... и в какой-то мере (я открыл это потом) — любовь к Левину. Левин был для нас обоих Учителем, Учителем — во всех добротных смыслах этого слова. Может быть даже вроде Хулио Хуренито! Не решаюсь сказать Воспитателем, скорее, Питателем и Поводырем по пещерам и храмам.

А времена то были нечестные, и наша юность в них складывалась неразумительно. Я уже говорил об этом чуть выше, повторю развернутее. Хотя понимаю: невозможно наводить на чужую мораль тех читателей, кто не наполнялся ею сам через поступки и события. К тому же, сейчас, из отодвинутых лет, взгляды подправляются знанием того, что наслучалось потом. Сейчас всем (почти всем) ясно, что тогда мы существовали «двоежизненно». Одна жизнь — открытая, физиологически и психо-неврологически нормальная — восходящая молодость с жадностью до всего... до через край — нарадоваться, надышаться, навлюбляться, набраться умений и знаний, пока еще организмы податливы к обучению, набраться, чтобы успеть потом сотворить чего-нибудь... такое-сякое, чему не подобрать ни глаголов, ни прилагательных, ни существительных ... разве что междометия!

А другая жизнь — ложно сочиненная, по не здравым, чуждым для понимания правилам, с многочисленными запретами, притворствами и вывер-

тами. До перехода в университет мы, не отдавая себе в этом отчета, как бы обволакивались принципом: пусть будет, как есть, так и будет. Но в университете нас начали обучать *беззапретному* думанью над всем и вся, а значит, над природой, над обществом, над самими собой... Занятие, прямо скажем, для первой жизни необычное и даже порой опасное.

Одним из расшевеливателей предстал перед нами профессор физики Габриэль Семенович Горелик — пламенный ученик Леонида Исааковича Мандельштама. Левин дружил с ним и даже одно время жил у него. Без прописки, однако, поскольку сразу по выходе на свободу он имел право только на пригород. Потом, правда, ему позволили снимать квартиру и в самом Горьком. От Горелика мы эстафетно приняли мандельштамовский пароль (сейчас сказали бы — «установку»), что физика это не *только предмет* исследования, но и *способ* думанья. (В эту формулировку вместо *не только* можно вставить *не столько*). Общение с Левиным демонстрировало нам все это воочию, в самых разнообразных наглядностях. И мы твердо уверовали: изучая явления и подчинения из *неодушевленной* природы с помощью *одушевленного* мозга, человек отрабатывает тактику и технику думанья вообще, тренируясь на самом удачном полигоне — на физике, которая в отличие от математики (кто-то сказал — «науки, изучающей саму себя») работает с реальными, невыдуманскими задачами, взятыми из природных задачник с подсказками и с ответами (иногда, правда, и без!). И всякий думатель над природой неостановимо превращается в *вольнодумателя* (а потом, может быть, и в вольнодумца), он как ребенок, который, свеженаучившись «чтению с пониманием», не пропускает ни одной уличной надписи, старается не проходить мимо, примеряя ко всему свои бодрые открытия.

Теперь вторая ложная жизнь уже не воспринималась нами такой, как есть, однако в интересах собственного преуспеяния — отнюдь не ложного — приходилось затаиваться: знать, что мир устроен совсем не так, но из чувства самосохранения этим знанием не кичиться. Несколько лет спустя, когда Левин работал уже не в Горьком и не в Тюмени, а в Ивановском пединституте, он с восторгом привез оттуда многосмысловой анекдот (анекдот в старинном его определении, т. е. как некий случай из жизни). На госэкзамене одну девушку расспрашивали о силах, действующих *при подтягивании* лодки к берегу с помощью носовой чалки, и она, запутавшись в наводящих подсказках, выдала ответ-шедевр. «Я знаю,— сказала,— что сила направлена *к берегу*, но физика нас учит, что она действует *от берега(!)*». Анекдот этот пользовался беспроегрышным успехом, всякий раз провоцируя гоготанье в аудитории, где слушатели понимали мотивы непонимания. И только отгоготавшись, начинали догадываться, что сами-то они бывали не лучше этой милой доверчивой девочки, когда употребляли себя в так называемых общественных науках *тех* (только ли?) времен. Отбараба-

нивая назначенные ответы, мы тоже ведь знали, что происходит на самом деле, а ихние науки учили нас нести всякую ахинею, необходимую для поддержания собственного благополучия.

Преодолев стадию взаимной недоверчивости (а это бывало неизбежно и необходимо при любом обмене политическими взглядами), мы с Гапоновым стали изошряться в придумывании различных моделей советского общества. Сейчас подробности уже затерялись, но что-то вполне разумное там пробивалось через толщу небывальщины. А вот главное заблуждение и сейчас хорошо помнится, поскольку оно свойственно не нам одним. Мы пытались выстроить *правильные*, логически обоснованные и (о ужас наивного невежества!) детерминированные схемы. В них даже коммунистическое общество казалось *допустимым*, хотя и (подумаешь?!!) всего лишь *недостижимым*. (Сейчас я вообще не понимаю, в чем его суть и есть ли в этой сути суть вообще?!) И конечно, нам был очень нужен рядом умный и верный «взрослый», который подтолкнул бы нас к ясности. Этим взрослым судьба назначила нам Левина. И сказал-то он всего одну фразу, и она сработала, как кодовая: «Учтите только, что Кремль — это азиатский двор!» Какие уж тут логические детерминизмы, если дикость, варварство, жестокость, самопожирание и шизоидная хаотизация причин и следствий... стояли во главе управления людьми.

Левин, как Учитель, никогда (ну почти никогда) не прибегал к прямым наставлениям — ни житейским, ни научным. «Если хочешь, делай, как я! А не хочешь — не делай!» Вспоминается характерный случай из моей семейной практики. Я как-то раз ушел из дому навсегда, ушел среди ночи, распаленный взрывным конфликтом, и мои взбешенные ноги сами привели меня к Левину. Он недалеко снимал просторную комнатку. К этому времени мы уже находились меж собой в доверительной дружбе. Левин принял меня, не расспрашивая, и тотчас начал расстилать раскладушку. Время, повторяю, было позднее. Потом почаяевичали, покурили, молча обменялись настроениями и... я вернулся домой! Так просто и так доходчиво! Левин владел редкостным даром успокоения.

В гостях он обычно сиживал в стороне, уткнувшись в очередную книжку и всем своим видом не участвуя в текущих беседах. До поры, до времени, а потом неожиданно резко вступал в общий разговор, ничего, оказалось, существенного не пропустив, и высказывался к месту и в самую сердцевинку, иногда, впрочем, с иносказательным юмором. Это была его любимая тактика — выжидательного молчания с переходом при созревании в активность, когда нужно — даже в бурную активность.

Левин, например, не очень жаловал мою матушку — ортодоксальную большевичку, и та отвечала ему сдерживаемой взаимностью. Обмен взглядами происходил между ними при молчаливом несогласии сторон. Но

вдруг произошло нечто: меня выгнали из Университета из-за какой-то пустяковины — «за курение в неположенном месте и язвительные замечания в адрес ректората...», и еще, конечно, из-за *Миллера Михаила Адольфовича*. Мать моя была чисто русской женщиной Кожевниковой-Миллер Елизаветой Федоровной и занимала тогда достаточно высокий пост Главного санитарного инспектора города. А я на ректорском допросе сказал: отец погиб, мать — врач. Левин мгновенно разобрался в этом этюде, где «черные не начинают, но и не проигрывают». Высокое партийное положение моей русской родительницы должно было, на его взгляд, полностью выровнять позицию, подпорченную моими «неумностями поведения». Левин разобрался и организовал активную игру на выигрыш. И провел всю операцию по восстановлению меня в Университете с подключением райкома, деканата, комсомольского комитета и наверняка — затаившихся органов. Провел скорее не как режиссер, а как теневой начальник штаба. Как знать, может такой прием — засада, мысль, бросок... и я усвоил от него, так сказать, в порядке здравого подражательства. Сам же он применял его иногда и в своих научных продвижениях. Я уже писал где-то об этом, сравнивая с режимом накопления заряда в конденсаторе с последующим быстрым разрядным сбросом или с аккумулятивными взрывами. В Горьком Левин за пять-шесть лет без отрыва от довольно плотной педнагрузки написал кандидатскую и докторскую диссертации, опубликовав десятки статей, к ним относящихся. Все они касались электромагнитных излучателей — металлических и дифракционных (шелевых), размещенных в разных средах и на разных объектах. Он удачно «попал в струю» — в мире кипел бум освоения новых электромагнитных диапазонов, между прочим, прежде всего в интересах радиолокации и радионавигации, причем немалую роль в подогреве этих интересов играли разрастающиеся потребности холодной войны. Это уж — кстати сказать. Ведь Левин был в свое время выпущен из радиолокационной шараги (напомню, это специализированная тюрьма) с намерениями спецкураторов использовать его по тому же назначению как вольнонаемного. Однако в перегруженном госзаботами гедеушном организме один орган не ведал, что творил другой, и Левина выслали из Москвы. А от судьбы не выслали: в Горьком он все равно вкалывал в ту же самую науку. И тем косвенно подкреплял «вольно-невольно» обороноспособность страны. Надо же!

Но это — случайное отступление. По делу я хочу вспомнить, как фактически вытворялась та наука. В Горьком не было профессионалов-электромагнетистов, и Левин почти каждый свой свежий подготовленный для печати результат должен был отвозить в Москву. Его отъезды выглядели для нас событиями жизни. В спешном порядке проставлялись формулы в размноженных копиях статей, исправлялись опечатки и ляпы, обсуждались неожиданные странности некоторых результатов и т. д., и т. п. Обычно в

этом участвовали Гапонов, я, иногда Гетманцев... Левин же возгонял себя до самой точки кипения. Позже мы уже сами устраивали спуртовые рывки при сдаче обязательных к сроку отчетов и обещаний, — мало ли в жизни случается спешек. Удивительно другое — такие гонки допингуют исполнителей, переводят их мозги в режим форсажа и, как правило, повышают качество вдохновения. Тогда как предшествующий им период медленного обдумывания проблемы имеет, по-видимому, иное назначение: происходит вызревание плода в строго отпущенные природой сроки. Наверняка есть люди совсем иных привычек, но Левин действовал именно так, и не скажу за других — но я эти «манеры умственного труда» перенял, пожалуй, даже без поправок на индивидуальность. Может быть, главное в обучении как раз и состоит не в передаче знаний, а в передаче строя и склада думанья.



Относительное благополучие горьковской жизни Левина кончилось в 1948 году после ареста его матери. Гапонов и я спустя некоторое время, будучи в Москве на практике в Академии Жуковского, зашли к его отцу на Большой Калужской, выполняя какую-то левинскую просьбу, и нас больше всего поразила опустошенность огромной квартиры. Что уж было говорить об опустошенности близких. Левина начали потихоньку выдавливать из Университета «за невозможностью использования по специальности», несмотря на то что он уже стал своим и, можно сказать, почти незаменимым. За него сражались такие крупные научные авторитеты города, как академик А. А. Андронов, признаваемый даже кремлевскими властями (он был аж членом Президиума Верховного Совета РСФСР!!!). Андронов, отчаявшийся отстоять Левина в университете, помнится, сделал попытку устроить его хотя бы преподавателем в Горьковский индустриальный институт — а вдруг распорядители судеб и блюстители госбезопасных нравов сочли бы, что для студентов технических специальностей тлетворное влияние умного еврея, да к тому же сына врагини народа, да еще врагини, прокравшейся к самому главному другу всех народов... не будет так идеологически опасно, как для университетских студентов. Однако и тамошнее индустриальное начальство, подразнив, отказало. Исполнитель отказа — декан или зам. — видимо, ощущая могущество поддержки «оттудова», выдал формулировочку: «Левин попадет к нам только через мой труп!» И наивный Андронов был готов смириться с наличием трупа, но, как говорится, «обошлось».

Несколько лет Левин маялся фактически без средств к существованию. Он рассылал свои документы по всем конкурсным объявлениям, и все места, где позарез требовались обучатели физики, а в стране они требовались всюду, все места отвечали отталкивающим молчанием. Складывалось впечатление, что «егеря обложили Левина» со всех сторон и поджидают только

какого-то своего «момента истины» для повторного изъятия. Сейчас почти ясно, что готовилась всенародная депортация евреев в места действительно отдаленные, готовилась исподволь и многопланово. Думаю, однако, что отказыватели Левину не были детально в курсе этих потрясающих замыслов, но годами развитое «чувство оглядки» позволяло им предвидеть, как говорят физики, качественный ход процесса... И вот в эти самые напряженные моменты ужасного ожидания Левин вдруг получает спасительное согласие из Тюменского пединститута. Стечение благоприятных случайностей?.. Или недогляд «кураторов»?.. Или наоборот — умная подмога одного из них (редко, но бывало и такое)?.. Тайна сия останется не поддающейся выяснению.



Тем и закончил Левин свое пребывание в Горьком. Но не закончилось его учительство. Он часто потом приезжал к нам на разовые семинары, школы, конференции, да и просто так наезжал. Об этом написано во многих воспоминаниях, заполнивших книгу его памяти («Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество». Издание второе, дополненное. Нижний Новгород, 1998).

Однако основное общение с Левиным мое, моих друзей и горьковчан следующих за нами поколений происходило в Москве, на его семейных территориях. Квартира его иногда могла сойти за обиталище приезжих из Нижнего Новгорода. Интеллектуальное обиталище — по-старинному надо было бы его назвать салоном, но для этого там не доставало чопорности. Я месяцами жил у Левиных, работал, лечился, мало ли что бывало... и эти времена тоже должны были быть зачтены в мой стаж обучения. Трудно даже просто перечислить людей избранных достоинств, с которыми судьба соблаговолила свести меня через левинское посредничество. Это ведь тоже своеобразное обучение наподобие репетиторства. И все-таки главным Учителем оставался он сам. Левин поддерживал себя в состоянии знания всего на свете! И мог без запинки выдать почти любую историческую, литературную, искусствоведческую справку, не говоря уже о науке. В своем последнем запросе — перед самой его кончиной — я рассказывал ему о лекции в Нижегородско-Кембриджской школе, посвященной расшифровке понятия «волна». Он обогатил мой текст несколькими бесценными вставками и посоветовал в качестве эпиграфа взять слегка переправленный куплет из британского гимна:

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

*I am sure Levin himself never was a slave of .... anybody or anything!*

Есть люди, обозримо возвышающиеся над человечеством. Они известны, почитаемы и возвеличиваемы еще при жизни. Многие (даже от них отдаленные) испытывают на себе их присутствие, осознавая и понимая это.

А есть люди не менее значимые для общества, но пребывающие в состоянии полузаметности, так что другие, затрагиваемые их влиянием (даже к ним приближенные), порой и не догадываются об источнике воздействия. Явственно их роль часто обнаруживается, увы, посмертно — по гулкости оставшихся после них пустот.

По своей главной профессии Михаил Львович Левин был физиком-теоретиком. Но благодаря редкостным сочетаниям логического и образного мышления, щедро расточаемого по множеству любопытств и познаний, он обратил себя в человека-явление, в интеллектуальный феномен особого свойства и предназначения. Его непрерывно работавший ум удачно соединился с общительным, добронаправленным характером, расположительным ко всем, кому выпала судьба жить с ним рядом или поодаль, кроме тех немногих, кто отвергался его нравственными установлениями — четкими, ясными и в общем-то праведными.

Он обладал одной удивительной странностью, обусловленной, по видимому, какой-то физиологической аномалией. Она сопутствовала ему всю жизнь, но совсем остро проявилась, когда он уже непоправимо заболел: его организму оказался свойствен симптом притупленности болевых ощущений. Думается, именно поэтому он не отреагировал вовремя на зловещие предупреждения изнутри о грозящей ему смертельной опасности. Как часто бывает в сложных самоуправляемых системах (в биологических особенно), недоразвитие одной функции побуждает гипертрофическое усиление других. И вот, насколько была ослаблена чувствительность Михаила Львовича к болям собственным, настолько же возросло его восприятие болей внешних, чужих, даже общечеловеческих. Будто его болевые датчики вывернулись наизнанку. Это примагничивало к нему большое число разнохарактерных, разносвойственных, разновзглядовых, разнотумающих и разноживущих людей, которые сами по себе — без этого центра притяжения — наверное, так и остались бы пребывать в разобщенности.

Окончательно умирал Левин примерно с месяц. После двух тяжелых операций (по поводу рака кишечника) вдруг пошло желудочное кровотечение, а потом отказали почки. Я понял — это конец. Но даже ожидаемый факт смерти — это всегда удар. Похороны отложили на несколько дней, и у меня не хватило сил на них присутствовать. Но в день прощания с ним я подлез под пудовый рюкзак и по страшной жаре брел шесть часов без останова. Никто не понимал зачем. А я знал и зачем, и почему!

### ВЛИЯНИЯ, ВЛИЯНИЯ, ВЛИЯНИЯ...

Выше я ограничился рассказом только о людях, оказавших на меня *поворотное влияние* при входе в физику. Но в педагогическом упрочении моих привязанностей к ней участвовали, разумеется, и другие памятные «влиятели». Приведу только несколько имен, пожизненно значимых для меня. Это Артемий Григорьевич Майер, Александра Григорьевна Любина, Сергей Михайлович Рытов, Александр Григорьевич Самойлович, Израиль Исаакович Гордон, Евгений Львович Фейнберг, Виктор Иванович Гапонов, Алексей Петрович Скибарко, Григорий Владимирович Аронович, Николай Александрович Железцов, Юрий Исаакович Неймарк, Израиль Лазаревич Берштейн, Сергей Ильич Аверков... кого-то, возможно, я недооценил, а некоторые упомянуты в следующей главе, где им посвящены развернутые очерки-воспоминания.

Но есть еще одна недодача, о которой я вскользь упомянул во вступительном пояснении. Название главы «обещательней» ее содержания. Каждый живущий подвергается влиянию со стороны множества людей, подправляющих его моральные установки, взгляды на миры и мирки, а иногда даже определяющих его взаимодействие с собственной судьбой! А еще бывают влиятельными обстоятельства! За ними тоже часто стоят люди, но, как правило, обезличенные. Возможно, кое-кто из читателей знает, что десять лет тому назад меня посреди моей страны сбила науськанная псина, и я из бойкого «пешедрального ходуна» перешел в малоподвижного подвижника. (Даже в нижегородском справочнике «Кто есть кто» про мое хобби написано: бродяжничество, ранее — по Природе, теперь — по Интернету). И это происшествие произвело переворот всего образа моей жизни. Допускаю, что даже сия «Книга Судеб» в какой-то мере обязана тем обстоятельствам места, времени и действия! И не только она, но и мои представления о Людях Разного Влияния и о Людях Разного Сближения, о которых я собираюсь повествовать в следующей главе.

Совсем непросто оценить число таких людей, общавшихся со мной, допущенных внутрь и там сохраненных. Для обычных смертных это, кажется, порядка  $10^2$  —  $10^3$ (?!). Про властителей, правителей и «общественников» не имею никакого представления. А вот мне, благодаря новому несуетливому одиночеству, удалось сосчитать всех поштучно! Их примерно  $2 \cdot 10^2$ . Я хотел было привести здесь весь «состав влиятелей», но вовремя опомнился. Местами этот список очень *личный*, и на него можно «навести порчу» опубликованием. Кроме того, у каждого человека из сохраненных мною внутри свой уровень сближения со мной и причем виртуально изменяющийся непонятно даже отчего.

Порой, пребывая в особом состоянии ума, чувства и памяти, я люблю кликать всех моих «влиятелей» вместе. Они как бы планетарно обращаются вокруг меня на своих судьбовых орбитах и воскрешают во мне те решающие события жизни, меня в ней определившие. И тогда я воображительно думаю, что это и есть *Мое Человечество*, без которого, как говорил один наш общий Граф, я был бы не я, а кто-то вместо меня!

*ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.***ЛЮДИ РАЗНОГО СБЛИЖЕНИЯ****ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА  
И МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛЕОНТОВИЧИ****Очерк о Науке и Жизни<sup>1</sup>****ТРИ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ ИДЕИ**

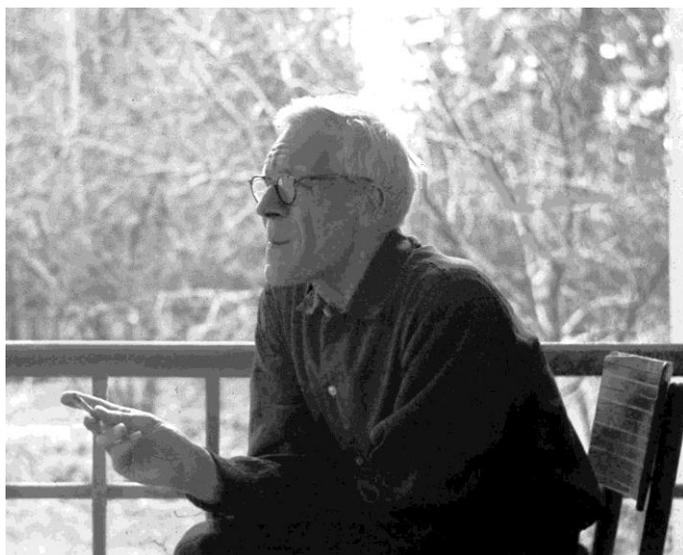
**А**брамцево. По научной линии я прихожусь Леонтовичу внучатым «отпрыском» через его прямого ученика М. П. Левина. Но мне выпадали удачи и личных пересечений с ним: я бывал у них в домах — в городских (на Первой Мещанской и во Втором Шукинском) и дачных. Зимой они постоянно пользовались абрамцевской дачей (дар правительства), а летом часто переезжали на исконно свою в Тучково (дар Судьбы), где на приподнятом берегу р. Москвы стоял одинокий, как вызов, хуторок из двух-трех халуп, одна из которых принадлежала Леонтовичам. Она постепенно разваливалась, пока в 1971 году заботливые поджигатели не облегчили ей муки умирания.

Абрамцевское жилье было настоящим, поселковым, укрепленным прочным укладом. При первом погружении в абрамцевский мир «лесных Леонтовичей» приходилось только удивляться его несовместимости с представлением о Нашем Веке. Через час после вынужденного причастия к

---

<sup>1</sup> Этот очерк публиковался в нескольких сборниках памяти М. А. Леонтовича под названием «Три электродинамические идеи» (см., например: Академик М. А. Леонтович. Ученый. Учитель. Гражданин. М.: Наука, 2003. С. 195—205). Здесь я позволил себе произвести лишь исправление опечаток и сделать пару сносок.

взбалмошной броуновской толкотне Москвы вы оказываетесь среди оглушающей тишины дремлющего Подмосковья, в условиях, столь непривычных для человеческого организма, приспособившего себя жить под непрерывной бомбежкой. Такими контрастными перепадами славятся и другие пристоличные укрытия, и многие Сильные (но Слабые) Мира Сего назначают себе «лечение через пребывание» в них, как в парадоксальных снах. Удаляясь в природу, они, однако, невольно захватывают с собой всяческие за циклы, навязчивости, наросты, и это мешает им по-честному перестроиться; проще притвориться отрешенными по общепринятым образцам, чем предаться естественному течению тамошней жизни. Видно, надо жить в том мире и ему равновесно соответствовать, тогда есть еще шанс сойти в нем за своего.



**В Абрамцеве**

Леонтовичи так и стремились поступать. Они пребывали в двух слабо зависимых состояниях — в городском и загородном, придерживаясь в каждом из них не порочащих их законов.

Леонтовичи в Абрамцеве — это слитная семья ...лесника, или сказать торжественнее, хранителя лесных угодий и обрядов (отметая, разумеется, намеки на исполнение каких-либо профессиональных поручений). Жена Михаила Александровича — Татьяна Петровна — хозяйствовала в Абрамцеве постоянно, точнее, редко-выездно. Она предпринимала иногда урочные вылазки в Москву, но без нарушения деревенского настроения; да в городе и воспринималась, наверное, как странность, а здесь же — как необходимая примечательность. Дети, а потом и внуки (правда, уже непоголов-

но) посещали сельские школы, и лишь повзрослевшие «отлавливались» для посылки на доученье в город.

Жизненный распорядок поддерживался стойко, без шараханий, с хорошо заведенной повторяемостью. Существовали, похоже, негласные правила, распространяющиеся «и на еды, и на беседы», но были они просты и очевидны, и любой пришелец проникался ими с той бездумной легкостью, с какой дети научиваются ходить ногами, а не кверхтормашками.

Леонтович, приезжая на уикенды, казалось, совсем не перепривыкал, не отпихивался от оставленной в городе кутерьмы, а разом, скачком, переходил в иное состояние, в иные обстоятельства места, времени и действия, внимательно и нетронуто сохраняемые здешней частью семьи и клонящие к иному, менее принуждаемому течению мысли.

**Установление местности.** В свое первое посещение я обзавелся картами, свежкупленными на Кузнецком мосту и посему источавшими не меньше причуд, чем Земля, которую они подрядились отображать. Мы разложили в большой гостиной на огромном клановом столе мои сине-зеленые абстракции и пытались сообща составить сборную истину. И вот эти парные Леонтовичи оказались разительно разными.

Татьяна Петровна обладала врожденным чувством местности — редчайший дар, который в кроманьонские времена дал бы ей, а также роду и племени ее надбавку выживаемости, тогда как в нашу эпоху удобств с этим можно было и жизнь прожить, не догадываясь о высоком назначении своем. Она, допуская, вообще не хаживала по компасу и не спрашивала себя словами, где и какой там север — юг — восток — запад, но безошибочно расставляла по местам дороги, деревни, поляны, овраги, тропы, ручьи, болота и любые другие приметные неоднородности природы. При ответах на вопросы о расстояниях или направлениях в километрах или углах она сперва включала (ощущение было именно такое) некие загадочные штучки в своем пульте воображения, примеривалась воспоминаниями, сопоставляла и экстраполировала отдельные реализации (когда-либо проделанные маршруты), соединяла паутинки в общую сетку... и уже затем выдавала решение. Михаил Александрович присутствовал при этом в состоянии возбужденного участия, но его представление об абрамцевском лесе было «глубным», скорее, правильным топологически, чем



топографически, и, значит, допускающим деформации без разрывов и перехлестов. Слово бы округа возлежала перед ним громадиной-клеткой, умеющей расширяться, сжиматься, поворачиваться, не руша своей собранности. По данным Татьяны Петровны можно было ходить конкретно, по его сведениям — качественно. Верно, иногда его указания вдруг обретали крупноплановость, выхватывали памятные фрагменты, фокусировались на выделенные структурки леса... Я впервые увидел их в деле вдвоем и, приняв их как сообщников, был не в состоянии установить чье-либо преобладающее влияние на составляемый нами словесный портрет местности.

Вероятно, так же обоюдно проникновенно происходило и само освоение абрамцевской округи. Когда я возник там, они уже слыли старожилами и общепознавательных разведок не учиняли, а ходили по избранным, излюбленным маршрутам, сообразуясь с настроением, погодой, возможностями...

Мои воспоминания закрепились на лыжных прогулках, я больше бывал у них зимой, да и лыжные ходы активнее пеших, и охватываемость территории выше, не говоря уж о зимнем ослаблении притягательной силы дачного участка.

Михаил Александрович не был подвержен спортивным страстям, он извлекал из организованных движений радости, совокупные с духовными, а может, просто отдыхал от нерадостей.

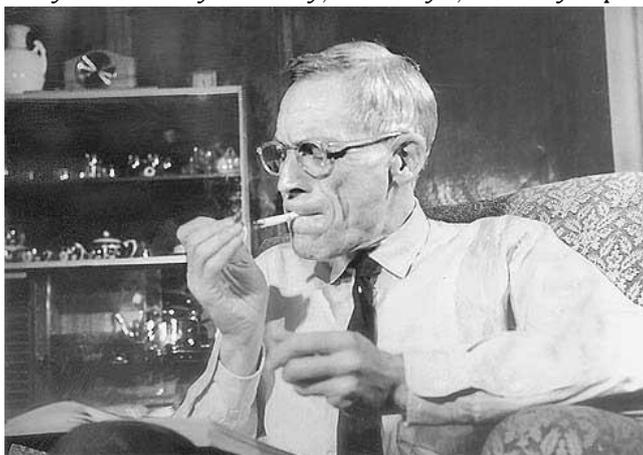
По будним дням Татьяна Петровна ходила в одиночку, а по выходным и праздникам — вместе с Михаилом Александровичем, неторопливо, основательно, с постоянной скоростью, не сильно изменяющейся от условий скольжения. И тогда он был ведомым. Хорошо сжившиеся пары бывают безупорно сыгранными, и все же функции, выполняемые каждым «напарником» в связке, отнюдь не придают им универсальной специализации, — в инициативном движении любой умеет за любого.

Несколько раз Леонтович брал на прогулку меня. Теперь все было по-другому: выбор пути определялся им. Думается, мы осуществляли маршруты из неоднократно проторенных Татьяной Петровной, но я-то воспринимал их с приподнятостью первопроходца как самостоятельные экспромты Михаила Александровича. Порой он предпочитал «тропить лыжню», намереваясь сбить с пути стайного лыжника, огибал какие-то завалы и провалы, обжимал полянки и пойменные склоны, недолюбливая скаты и подъемы, снова вторгался в лесную неразбериху; меня не покидало чувство непоследовательности наших поступков, их подчиненности случайным превратностям пути, хотя компасный контроль подтверждал присутствие общей идеи. В таких случаях прокрадывается подозрение о колдовстве и тайной ведомости: ведь каждый отдельный обгиб, проход, сверт, каждое предпочтение вроде бы обуславливалось только местными мотивами и привходящими порывами, но когда они собирались в маршрут, он представлялся цельно

обоснованным и даже по каким-то параметрам оптимальным. Словно не дорожка укладывалась, увертываясь от препятствий, а Окружающая Среда подлаживалась под пролагаемую лыжню, и сам путь упорядочивал местность вокруг.

**Сохраняемая уникальность.** Когда человек держится магистральных трасс и не волен даже на развилках, нельзя по виду пройденного пути восстановить какие-либо особенности его характера, кроме разве что склонности (или потребности) следовать традициям (или распоряжениям). Когда же он шастает направо и налево по наитию своему, то само собой обнаруживается определенное своеобразие его росчерка, почерка, манеры испешрения местности. При изобилии вариантов маршрутные загогулины способны, поди, играть даже роль миннесотовских тестов и диагностировать скрытые черты исполнителя; правда, без отработки на контрольных группах такого рода тесты (лыжные следы лишь наводящая подсказка) допускают несколько расплывчатые толкования, зато они могут давать коллективные показания, вбирать в себя устоявшиеся свойства слаженной семьи, например супружеской пары, численно свидетельствовать о том, как ведут себя при содействии индивидуально разные партнеры, как, управляя изъятиями и достоинствами и тем помогая друг другу, они не только создают (по обороту, навязанному нынешней контрмодой) режим наибольшего благоприятствования, но и формируют наборы совместных стереотипов восприятия, воображения, мышления, поиска.

М. А. Леонтович был уникален почти во всех проявлениях — движениях, поступках, поведении, взглядах; даже антропологически он выделялся в обществе любого состава. Умением придавать своему телу выразительность он напоминал какую-то странную когтистую птицу, пожалуй, изящную разновидность археоптерикса, залетевшего к нам из несуществующих времен. Однажды на Щукинском был устроен азартный обмер протяженности тел хозяев и гостей. Леонтович вместе с другим крупным экземпляром ученого вышел в финал с большим отрывом от остальных и выиграл состязание по размаху крыльев, мобилизовав какие-то до-



полнительные резервы растяжения своих и без того очень подвижных суставов — его руки простирались дальше принятых норм. Возможно, все эти отклонения благоприятствовали образованию особого человеческого существа (впрочем, тут легко перепутываются причины со следствиями), слабее обычного подверженного обкорнанию ГОСТами. В таком-то процессе защитные или провоцирующие меры, предпринимаемые близкими, имеют всежизненное значение.

Заслуга Татьяны Петровны состоит в сохранении уникального Леонтовича и в создании общего с ним не только хозяйства и быта, но и мира восприятий, где через связи, аналогии, сопоставления, догадки прививается дотошность и непредугадываемость мышления. И эти приемы распространяются на исследование профессиональных задач, в которых она не могла считать себя прямой соучастницей, но все-таки была косвенной — в таком общем понимании сплетения эмоциональных и логических составляющих творческого мастерства.

**Древо идей.** Если бы удалось составить идейную родословную физики и нарисовать ветвистое Древо идей (возможно, что законы распределения узлов различного порядка на таком Древе были бы не менее характерны для него, чем в случае обычных деревьев биологических пород), то три отправные мысли, высказанные Леонтовичем в электродинамике, выглядели бы на этом Древе весьма представительно и, несомненно, удовлетворили бы требовательным критериям, предъявляемым придирчивыми блюстителями знатности рода и следителями за его плодovitостью. Речь идет о его вкладе в раннюю, старомодную, прикладную электродинамику, которой он занимался до перехода в Конец Бодрой Улицы — так мрачно называлась в те годы остановка транспорта около начала ЛИПАН'а.

В логическом (но не хронологическом) порядке это

- (1) теория тонких антенн, развитая М. А. Леонтовичем и М. Л. Левиным в 1944 году,
- (2) условия на границе хорошо проводящей среды (1940 — 1945),
- (3) уравнение для волновых полей с медленно изменяющимися амплитудами (1943 — 1944).

Каждая из этих придумок дала многоколенный расплод, полезный и для Познания, и для Дела. И все они удостоены, пожалуй, высшим признанием общества — награждены именными обозначениями:

- (1) уравнение Леонтовича — Левина,
- (2) граничное условие Леонтовича<sup>2</sup>,

<sup>2</sup> Исторически правильнее — граничное условие Щукина — Леонтовича (см. следующую сноску).

(3) метод параболического уравнения Леонтовича.

Несколько идей — красивых и производительных — генерируются (т. е. еще и посылаются в поколения) одним и тем же умом, извлекаются из одного человека или, как писал Максвелл, выпрыгивают из одной головы; конечно, хочется отыскать в них какие-либо общие неслучайные генетические признаки. И неудивительно, что таковые существуют. И, наверное, тоже неудивительно, что они согласуются с проявлениями этого человека и в других сходных обстоятельствах, в том числе и во вненаучных.

**Поля около проводов.** Неохватываемо сложные распределения в пространстве электромагнитных полей упорядочиваются неоднородностями среды. Такую витиеватую для профессионалов и заумную для людей со стороны фразу трудно принять без поясняющих примеров. Если в непроводящую среду введен провод — длинный и тонкий, то среди всевозможных и ранее равноправных (равносвойственных) полей появляются поля, выделенные вторжением провода, прежде всего сосредоточенные вблизи него и им направляемые. Проводник навязывает полю в непосредственной близости от себя определенную структуру. Электрическая компонента определяется зарядом на проводнике, а магнитная компонента — текущим вдоль него током. Переменные во времени процессы представляются в виде волн зарядов и токов, распространяющихся вдоль провода. Если провод гнуть, прижатые к нему поля будут следовать этим поворотам, а если оборвать или надломить, волны отразятся от мест нарушений плавности и побегут в обратную сторону. Такая картина приближительна. И она была известна. Но ее не хватало для понимания истинного закона распределения тока в реальных проводах конечной длины с подключенными к ним электродвижущими силами и т. д. Идея заключалась в представлении точного поля в виде суммы этого приближенного, прижатого, простого... и добавка к нему, т. е. в изучении различия между Точным и Простым. Именно это привело к успеху, ибо добавок оказался более просматриваемым, чем всеобщее поле, описываемым конкретным, а не всеобщим уравнением; с ним стало можно работать — вычислять, оценивать, где-то учитывать, где-то игнорировать. Получалось, что даже приближенное значение малоокрестной структуры поля около некоторой кривой достаточно для составления правильного представления о поле в целом, в большой окрестности. Впечатление очевидности обманчиво. Оно послепобедное. Оно, как часто в истории, не учитывает несостоявшихся событий. Надо же чутьем и смелостью среди простора вариантов выбрать нетупиковые. В данной ситуации надо было почувствовать, какие детали этих полевых структур просты, грубы, но влиятельны, а какие — нет (это — про интуицию); тем более, что

прижатая часть поля, выхваченная из общего, вела себя нефизично — она уводила с собой бесконечную энергию и нуждалась в разумном профилактическом обрезании (это про смелость).

Тонкие провода — элементы проволочных антенн, поэтому тут еще и пример наибо́льшего спуска физической идеи в технику. Высказывание, справедливое с точностью до наоборот, ибо приложенческая потребность небось как раз и стимулировала раздумья над переустройством поля.

**Поля около поверхностей раздела сред.** Первая идея Леонтовича исходила из упорядочения полей около тонких — линейных (линейно подобных) проводников. Вторая — результат наблюдения за их организацией вблизи протяженных границ, разделяющих диэлектрические и хорошо проводящие среды; там — окрестность линий, здесь — поверхностей.

Со времен научного ренессанса известно, что луч света, а следовательно, и электромагнитные волны, из которых он состоит, при падении из среды с умеренным показателем преломления в среду с большим показателем преломления входит в нее почти перпендикулярно границе и тем «перпендикулярнее», чем больше перепад показателей преломления. Однако почему-то никто не счел нужным задаться вопросом, как сей простой (легко интерпретируемый) факт координирует структуру электромагнитного поля в приграничной зоне<sup>3</sup>. И это был тот самый случай, когда догадаться, что именно надо спросить у Природы, труднее, нежели понять ее верный ответ. Ведь если волны уходят в глубь нижней среды (на иллюстрациях обычно луч «падает» сверху вниз), выстраиваясь в одном направлении, то связи между векторами электрического и магнитного полей (отношение компонент и взаимная ориентация) не могут быть произвольными, они будут такими, как в этих выстроенных, сфокусированных на бесконечность волнах, — лишь бы те успели поглотиться (затухнуть) в нижней среде до встречи с каким-либо искажающим их препятствием. Хороший однородный проводник, где скинирование (спадание) поля происходит в непосредственной близости от границы, такие гарантии дает. Подтверждающие выкладки буквально повторяют эти рассуждения и не выходят за программы элементарных. Решающее утверждение, выдвинутое Михаилом Александровичем, впечатляло, наверное, как взрывное осенение: поскольку нижняя проводящая среда так жестко закрепляет («замораживает») структуру проникающего в нее поля, то ее воздействие универсально и сводится к со-

---

<sup>3</sup> П. Уфимцев обратил мое внимание на то, что аналогичная придумка была описана в работах А. Н. Шукина, но о его взаимодействиях с М. А. Леонтовичем я не осведомлен. Впрочем, иногда соответствующие граничные условия именуются условиями Шукина — Леонтовича или Леонтовича — Шукина в зависимости от авторских предпочтений.

блюдению этих связей; следовательно, нижнюю среду можно убрать, заменив ее «влияние на верха» соответствующими связями между полями на бывшей границе раздела.

Так появилось в физике граничное условие Леонтовича на поверхностях сред с высокой проводимостью. Оно помогло сберечь людям уйму усердия, устранив необходимость вычисления подробностей распределения полей внутри проводников в разнообразных электромагнитных «устройствах» — от проводящей Земли до волноводных линий и резонаторов. Но это еще не весь сбор: предначатая мысль Леонтовича богаче своего осуществления в задаче, где она вспыхнула и была отработана.

Она дала жизнь обширному потомству граничных условий, построенных по принципу условий Леонтовича, но с произвольными соотношениями между векторами поля; при этом поддержание нужных связей на поверхностях раздела обеспечивается любыми подходящими свойствами «заграничной среды» (большими проницаемостями, неоднородностями и т. п.) — отнюдь уже не обязательно проводящей. Прижился даже новый термин — импедансные поверхности, квалифицирующий эти границы уже по исполняемым функциям, а не по фамилии первопридумщика. Название было импортировано из практических систем единиц (в частности, из СИ, которую, кстати, Леонтович яростно отрицал); там отношение напряженностей электрических и магнитных полей имеет размерность сопротивления (импеданса), тогда как в гауссовых единицах (им он отдавал убежденное предпочтение, позволив себе или одному из своих соавторов отступить от них лишь однажды) это отношение безразмерно.

Потомство часто именует детей своих, не очень считаясь даже с мотивированными слабостями прародителей. Впрочем, названия порой играют роль отличающих обозначений, а не смысловых указаний. Михаил Александрович фактически не открывал новой разновидности граничных условий — условия Леонтовича принадлежат к классу так называемых однородных граничных условий или условий смешанного (третьего) типа, связывающих значения функции со значениями ее производных на границе области, где отыскивается поле; такие краевые связи фигурировали и раньше в задачах классической математической физики. Однако в математике они обычно задаются извне — т. е. навязываются умом, поощряемым соображениями красоты, полноты, единственности, интересности и т. п. Леонтович же обнаружил эти связи в природе, в естественных, а не придомысливаемых обстоятельствах; установил и объяснил, как они складываются в местах замирания, замораживания, затвердевания локальной структуры полей, и тем самым предложил методы построения систем, такое замораживание осуществляющих.

Пожалуй, более точная (но, к сожалению, не наикратчайшая) формула его вклада могла бы выглядеть так: метод замещения областей с локально фиксированной структурой поля однородными граничными условиями на поверхностях, эти области охватывающих.

**Поля волновых пучков.** Третье прорицание М. А. Леонтовича было сделано в отношении полей с закрепленной структурой в протяженных трехмерных областях пространства. И здесь прием, первоначально найденный для решения конкретной задачи, а именно задачи Зоммерфельда о распространении электромагнитных волн от вертикального диполя, расположенного у поверхности приближенно плоской Земли — обрел впоследствии всефизическое значение и вошел в насушный инструментарий исследования волновых полей любого характера.

Необходимые пояснения легче провести, «оторвавшись от Земли» и пустив пучок волн около какого-то избранного направления в свободном от всяких искажающих влияний пространстве. Это одна из самых родовитых задач физики: ведь из таких пучков волн «изготавливаются» световые лучи. Какими бы узкими они ни казались наблюдателю, их сечение всегда имеет конечные размеры, и чем направленнее пучок, тем он толще, если за меру взята длина световой волны. Изучая его, приходится прибегать к крайностям: либо производить строгие расчеты полей для каждой конкретной ситуации, либо идеализировать пучки тонкими (геометрическими) линиями, отвлекаясь от их волновой начинки. Метание между узкоспециализированной сложностью и универсальным примитивом.

Михаил Александрович предложил оптимальный компромисс, руководствуясь, по существу, все той же «навязчивой идеей». Будучи составленным из плоских волн, распространяющихся с небольшими угловыми отклонениями друг от друга (так это и называется — малоугловое приближение), пучок обладает «в малом» структурой полей почти как в плоской волне, распространяющейся по оси пучка. Следовательно, поле пучка представимо как поле одиночной плоской волны с медленно изменяющейся амплитудой и фазой. Обособляется не расходящийся веер волн, а одна центральная плоская волна с четко фиксированной локальной структурой. Именно это тонкое отличие от предшественников (не менее века до того велись поиски удобных разбиений поля на плавные и быстроосциллирующие компоненты) позволило ему построить упрощенную теорию пучка без ущемления его волновой сущности: быстрые и медленные движения «расцепились» и появилась возможность рассматривать их по отдельности. Причем оказалось, что плавное движение огибающей пучка (аккуратнее сказать — одной комплексной огибающей или двух действительных, сдвинутых по фазе на четверть периода) подчиняется не волновым, а диффузионным законам —

контуры пучка при удалении от места его введения постепенно расплываются, как будто какие-то внутренние волновые образования мечутся между его податливыми краями, отражаясь от них и шаг за шагом расшатывая, распирая их очертания.

Поражает воображение, что еще в начале прошлого века выдающийся интуитор Юнг, исходя из каких-то загадочных представлений, выдал качественно вполне сходную картину, но потом она затерялась в дебрях строгих решений. Леонтович реабилитировал юнговские предчувствия и установил им пределы правильности.

Полученное линейное уравнение для комплексной огибающей по виду совпало с уравнением Шредингера (и к этому, как выяснилось потом, были определенные предрасположения), но все-таки его часто предпочитали называть уравнением Леонтовича, тем отличая несколько иной способ появления на свет божий — не эвристический, а выведенческий. Впоследствии имя Леонтовича перенесли на метод поперечной диффузии амплитуд, что даже более правдоверно по смыслу его идейного вложения. А далее на стадии применений метода к более усложненным композициям имя Леонтовича почему-то заменилось другими именами. Так, стало принято говорить о нелинейном уравнении Шредингера, полученном как обобщение линейного уравнения Леонтовича. Вообще пути людские неисповедимы тоже. Однако, по-видимому, следует отстраиваться от несуразностей «борьбы — за» в пользу разумностей «борьбы — против». В данной же связи противники отсутствуют. Идеи Михаила Александровича не от кого защищать. Но они, обладая довольно-таки редкостным соединением методологической широты и алгоритмической конкретности, со временем становятся достоянием всего сообщества физиков и потому утрачивают индивидуальные признаки Творца, а заодно и номинальные тоже.

**Право- и левостороннее мышление.** Установление функций левого («логического») и правого («образного») полушарий мозга со всеми сопутствующими переплетениями, возможно, вводит нас в новую эпоху — эпоху понимания понимания или что-то в этом роде. Уже сейчас архаично излагать историю людей, не задумываясь о специализации их мышления. Да и не только историю. Наверняка и при коллективном, и при парном взаимодействии неплохо бы принимать в расчет асимметрию мыслительных склонностей участников.

Леонтович обладал, по-видимому, сбалансированным лево-правомозговым мышлением, а некоторые перекосы (хотя и не по всем позициям, но все же) подправлялись сопряженными свойствами Татьяны Петровны. Как это ни странно, но именно такая функциональная уравновешенность мышления была, по-видимому, источником известной неуравновешенности ха-

рактера и противоречивости «поступков на предъявление». Казалось, в нем умещено несколько разнотипных личностей.

Вот он — Мыслитель, последовательный, педантичный, разматывающий один за другим цепочку доводов, экстремально ведущую к цели, почти никаких отвлечений, излишеств, форма изложения адекватна строгости утверждения. Наука — это серьезно, ответственно, не терпит балаболства и околости...

А вот он — Художник; его собеседовательные рассказы, новеллки, притчи, извлеченные из разножанровых общений с людьми, всегда к месту, всегда сценарны, поясняют что-то такое, в этом нуждающееся; всегда в артистичном исполнении с привлечением богатого запаса природных одарений через жесты, интонации, мимику ... даже через строй речи и напряженную манеру выдыхания звуков. И все это составляло согласованную целостность с содержанием; наука — это еще и образность, живость, интересность, наполненная массой таинственных «гитик».

Вот он — Рассудитель; к нему тянутся на суд за советом, чтобы как-то спрямить нелепости взаимоотношений и отыскать смысловую нить и в научных, и в житейских лабиринтах.

Вот он — Бунтарь; человек бурного реагирования, обладающий, как говорят в физике, взрывной неустойчивостью по отношению к каким-либо отклонениям от критериев честности, справедливости, порядочности и других условных достоинств, шатких в эталонировании. Взрывные отклики обычно неадекватны порождающим причинам и не всегда избирательны; в том их опасность, в том же их очистительность.

И это был замысел воспоминаний — показать, как разнохарактерности Михаила Александровича содружески работали на науку. Недостача какой-либо составляющей могла, возможно, повысить обывательский рейтинг, но, думается, пагубно сказалась бы на этом редкостном соединении — Мыслителя, Художника, Рассудителя и Бунтаря.

И еще был замысел — привести эпизоды наблюдений из жизни Михаила Александровича и Татьяны Петровны, свидетельствующие в пользу удачи парного ума, удачи и генетической, и оттренированной.

Наконец, хотелось на их примере обратить внимание на благодетельную функцию обратной связи, протянутой от огромной всеобщей науки к маленькой частной жизни: она способствует переопределению понятия радости и приданию жизни дополнительного смысла, даже когда главный представляется неубедительным.

**Самооправдание.** Я представил себе на миг, что Михаил Александрович мог бы ознакомиться с моим текстом. Опасаюсь разноса. Все-таки

любой вспоминатель пользуется «отсутствием присутствия». Нет в живых ни Михаила Александровича, ни Татьяны Петровны, и они не могут уже ни согласиться с чем-либо, ни что-либо оспорить. Но, разумеется, существует и без них много «факторов острстки» как внутренних, так и общественных.

Допускаю, что Михаил Александрович принял бы настороженно науковедческое нанизывание трех его электродинамических работ на одну общую мысль; подкрепляющие рассуждения заимствованы из бесед позднего времени, когда ясность понимания опиралась на уже апробированный формализм. Правда, есть шансы защититься, уповая на недоизученные, даже феноменологически, процессы всплывания подкорковых ассоциаций наружу — снятию грифа «для служебного пользования» с правомозговых образов, некогда поощрявших левомозговые действия, но до поры, до времени остававшихся в засекреченных закутках сознания.

Сами по себе эти работы Леонтовича были исполнены в скупой неброской манере письма. Нет, не в той современной выхолощенной физ.-мат.-лингвистике — «как известно — подставим — получим — таким образом», лишенной стилистических улик; он относился к людям, имевшим личные печатные слова, но здесь он выбирал их направленно только для четкого оповещения о средствах и в строгом посвящении цели без «лирических отступлений». Возможно, Михаил Александрович был бы также несколько озадачен и откровенным возвеличиванием его...

Как-то весной в Абрамцеве он водил по дачному участку своего выученика 4-го поколения (такие, бывало, поддерживал дальние связи по древу Школы) и, подойдя к одному обычному «флорному» дереву, спросил, заранее предвкушая этюдный розыгрыш: «Вы никогда не жили на Юге?» — «Нет!» — «Жаль! Вот если бы вы жили на юге, то на вопрос, какое это дерево, ответили бы, что это грецкий орех, — были бы неправы, потому что сей орех особой породы — манчжурский орех».

Этим элегантно сложным условным силлогизмом можно было бы воспользоваться для самооправдания... Если бы читатель-нефизик был физиком, ему могло подуматься, будто Михаил Александрович представляет собой «нормальную аномалию», свойственную избранным представителям нашей профессии... и был бы не прав. Леонтович — особая человеческая порода... И если нашему Делу выпала такая разнаряда, то это — стечение везения, и небось за наш счет где-то в соседнем деле люди этого недополучили...

## АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ САХАРОВ

**Предварительные пояснения.** Нашему городу досталась неблагодарная Пучасть, вернее, неблагодарное участие в жизни этого необыкновенного человека. Как известно, в 50-е годы Андрей Дмитриевич Сахаров был неожиданно оторван от научной работы в московском физическом институте (ФИАН) и вместе со своим учителем И. Е. Таммом направлен в расположенный на сотню километров южнее от г. Горького совершенно секретный г. Саров (тогда еще прикрываемый какими-то надуманными именами-кличками). Там он стал трижды Героем Социалистического Труда (до поры до времени тоже сов. секретным!) за создание оружия массового истребления людей, а заодно и всего живого на Земле. И в отличие от многих других «подельцев», убежденных в сохранении мира во всем мире через всеобщее сверхвооружение, но и к тому же профессионально захваченных красивой физикой и тончайшей технологией (вскоре полюбили говорить — высокой технологией, или хай-техом!), А. Д. «однажды вдруг» ужаснулся содеянному (потом им было подробно описано, насколько «не вдруг») и вышел из этой зловещей игры. Правильнее сказать, его отпустили, еще правильнее, выпустили из *зоны условно свободное пространство!*

В науке он вернулся к изучению первых мгновений сотворения Вселенной, но и страх последних мгновений Человечества его уже не покидал. Обладая инженерно мыслящим умом, А. Д. стал предлагать конкретные и конструктивные меры улучшения жизни людей с четкими установками даже в идеализированных приближениях — прежде всего в нашей стране с ее жестокими непонятностями и непредсказуемостями. Погрязшая в бесцельности своего правления власть вскипала от проявления любых инакомыслий. Но и боялась выдворить А. Д. за рубеж подальше от себя и своего (будто бы!) народа. В результате выслали его неподалеку, в наш Горький, на окруженное охраной поселение. Кому-то дозволили посещать его (и его жену Елену Георгиевну Боннэр), кому-то нет. Кое-кто просачивался сам с напряженными последствиями. Не берусь судить обо всем. Сам я подвергся четкому запрету, да и мне всегда недоставало безумства храбрости.

При наступлении так называемой перестройки А. Д. вернули в Москву, где он со свойственной ему рьяностью продолжил борьбу против и борьбу за. Но при этом так стремился к разумному переустройству мира, что его сердце не выдержало. Прошло уже много лет после его кончины, и, по-моему, люди не вняли советам Праведника, если они вообще чему-то вняли. Они никак не разберутся даже в том, что чего важнее — цель или направление движения. Но, несмотря на... а возможно именно поэтому, размышление над идеями, некогда охватывавшими великие умы, к которым относился Андрей Дмитриевич Сахаров, равно как над их постановками задач и вариантами решений... вполне оправданное занятие даже в состоянии безвременья, вдоль времени почти постоянного. Боюсь, правда, быть не понятым свежерожденными поколениями, воспринимающими мир в иной кодировке...

Далее приводятся выдержки из моих выступлений на Нижегородских Сахаровских чтениях примерно десятилетней давности.

Выступление первое

## **Наука и Нравственность. Нравственность и Наука. Взаимные влияния, сомнения, поиски**

(Обрывочные мысли ...более-менее внятные про науку  
и ...менее-более невнятные про нравственность)

*"I speak from science  
and the voice is fate".  
A. Pope*

### **Отклик на приглашение**

В апреле 96-го я получил приглашение от вице-мэра Нижнего Новгорода Б. С. Духана принять участие в чтениях, посвященных 75-летию А. Д. Сахарова и объединенных некой общей направленностью, а именно — размышлениями на тему о свободомыслии и культуре, в частности о взаимном влиянии (или не!) науки и нравственности. Моя первоначальная реакция была негативной: мне казалось, это не мой удел, это не для меня, это вдали от меня. Но потом я убедил себя, что не прав, ибо в таком не очень внятно определяемом соответствии между не очень внятно установленными понятиями полезны любые мнения — и снизу, и сверху, и со всех боковых сторон. Возможно даже, что как раз совокупность разных взглядов, она и только она, позволит сами эти понятия сделать более внятно-понятными. Такие умозаключения, в которых следствия определяются через причины, а причины через следствия, я люблю называть самозамыкающимися или самосогласованными. Иногда мне начинает казаться, что других и не бывает. Предлагаемый далее текст, по-видимому, сможет быть иллюстрацией... по крайней мере, этого... тезиса...

Сахаровские юбилейные чтения наверняка должны быть тематически шире прямых воспоминаний об Андрее Дмитриевиче (в моем случае — одиночных и обрывочных) и даже шире его взглядов на свойства Природы Людей и просто Природы. Андрей Дмитриевич был выдающимся Избранником Судеб Рода Человеческого, снабженным редкостным, неповторимым интеллектом; изучение суждений, намерений и поступков таких Возвышающихся Личностей, а также их взаимодействий с окружением, разумеется, весьма интересно и поучительно (восхищения и завидования, отчуждения и противопоставления... много тут всего). Однако важнее, наверное, другое: эти люди возбуждают направленную любознательность, привлекая

внимание «рядовой общественности» к некоторым проблемам, дотоле затаившимся в кутерьме обыкновенностей, или к проблемам в общем-то известным, но казавшимся какими-то неподвластными разумному их освоению. Может быть, в истории цивилизации (если ей будет уготовлено долгожительство!) многие персоналии обезразличатся со временем, но дольше всего продержится память об удивительных, неожиданных, бессмертных вопросах, некогда поставленных Великими Смертными. А если и не ими, а другими, не страдающими отклонениями от норм, то хотя бы потому, что эти Странные Мыслители, в силу загадочных поползновений своих интуиций, дотрагивались до этих проблем.

### Андрей Дмитриевич и смертная казнь

Начну с крохотного по существу, но важного для меня и для моего продвижения по тексту воспоминания. Фактически я контактно общался с Андреем Дмитриевичем лишь раз или два в Москве, на Соколе, у М. Л. Левина... Он собирал подписи за отмену смертной казни. Это общение вряд ли было содержательным для него, но меня оно тогда озадачило — «озадачило»!

Как и многие люди моего склада, характера и уклада жизни, я совершенно не задумывался о нравственности или безнравственности «убийства людей по закону» — плохому, хорошему ли, но закону... Убивают убийц, убийц с умыслом убийства — туда им и дорога. Каждый, посягнувший на чужую жизнь, должен разменять и свою. Чтобы другим было неповадно... Это даже не доводы, не аргументы: так было принято считать почти во всем моем окружении и так было втемяшено мне недобровольным воспитанием меня.



Андрей Дмитриевич, конечно, не нуждался ни в моей подписи, ни в моем мнении — я нуждался в его... Как же так, — думал я, — человек с проникающим аналитическим мышлением распространяет себя на попытки понять поведение общества людей и не просто понять, но и повлиять на это поведение, подправить его, руководствуясь какими-то особыми соображениями. Ведь так называемая «одушевленная Природа» — тьма-

тьмушая по сравнению с «нашей родной неодушевленной», она же сама устанавливает себе законы и правила своих движений, может их изменять и

переиначивать, приспособлять к еѳ же придуманным ответам. В ней нет места единой целостной логике, разве что только обрывочной, сплетенной прецедентами, условно взятыми в качестве временных образцов. Я привожу сейчас эти суждения, отчасти даже нарочно придавая им некую убогость, дабы оттенить, отконтрастить различие в представлениях о «законопослушных» (независимых от человеческих мыслей!) и «законоослушных» (этими мыслями управляемых) мирах! А еще потому, что сам я пребываю в глубоком убеждении, что первоначальная специализация мышления любого человека откладывается и в его сознании, и в его подсознании, а следовательно, ее всегда надо иметь в виду при расшифровке его последующих помыслов и действий.

Вклинившись в разговор о смертной казни, я рассказал Андрею Дмитриевичу про трагическое происшествие, случившееся в нашем институте (в НИРФИ) в середине 60-х. Мы охранялись тогда военизированными госбезопасниками. Начальником охраны был некто А. — отставной полковник (или под?). Сравнительно молодой и усердный. Его отличала почтительная преданность к ученому люду и держимордовость к подчиненным ему сторожевикам. Естественно, они его злобно не любили, и однажды при провокационной проверке постов он был застрелен. Убийце-охраннику полагалась «вышка». Но друзья убиенного А. («друзья оттуда») повлияли на суд, и тот заменил «вышку» сроком: им хотелось заполучить убийцу к себе и учинить расправу по своим меркам. Так оно и вышло.

По мне, из этого следовало, что в нашем плотно закрытом обществе судебное решение не более, чем направление на дальнейшее прохождение по наказаниям, а значит, формальная отмена смертной казни не ведет к ее фактической отмене. И стоит ли тогда за это биться?..

Андрей Дмитриевич расправился с моими доводами с присущей ему эпической терпеливостью. Согласившись с недопустимостью отсутствия общественного контроля над судьбами заключенных, он повысил ранг вопроса, заметив, что люду должны проникнуться принципом недозволенности убийства, нравственным постулатом. И если кто-то преступает этот запрет, то он его лично преступает и лично ответствен за свое деяние. Узаконивание смертной казни по существу индальгирует убийцу-расстрельщика (или его эквивалент!), перенося ответственность на какие-то вышестоящие распорядительные органы, т. е. вообще ни на кого персонально. Помню, далее следовали еще и общепринятые аргументы типа — снижает ли смертная казнь преступность вообще и т. п., однако мне они виделись уже второстепенными или во всяком случае обыкновенными, нормальными, с ними можно было нормально соглашаться или нет — они не возбуждали обобщенных ассоциаций, тогда как первый довод принадлежал к общечеловеческим нравственным установлениям, критериям — не решаюсь упот-

ребить казенное слово — нормативам, хотя оно тут, кажется, вполне подходит.

Этот довод по характеру своему религиозен даже в исполнении убежденного атеиста. Главное, он многонаправлен, многопланов, многостражден и может быть распространен на другие человеческие прегрешения. Похоже, он был выстрадан Андреем Дмитриевичем, но, возможно, я тут выхожу за пределы фактов и включаю свое воображение. Но вот уже точно факт: долго-долго потом я примеривал это рассуждение к своим и не своим поступкам, борясь с перекладыванием ответственности... на своих взбесившихся «ангелов-хранителей».

Но это еще не все, что откликнулось во мне... Андрей Дмитриевич поверг меня в раздумья, с течением времени назойливо расширяющиеся... Откуда же это в нем, да и не только в нем, но и в других думателях, первоначально воспитанных на естественных науках, а потом уже переключившихся на общественные... да и не совсем науки, скорее, на... поведения. Нет ли в той, снова повторюсь, в нашей родной неодушевленной Природе каких-нибудь наведений, подсказок, намеков, расположений к аналогиям.

Сначала эти предположения показались мне кощунственными и по отношению к Природе, и по отношению к людям. Но потом я позволил себе проявить к ним снисходительность, подумав, что, по крайней мере, все это занимательно... И, пожалуй, стоит подойти ко всему этому вдумчивее, хотя, возможно, поиск подобных корреляций отдает некоторой беззастенчивостью!

Был, однако, еще один аргумент, смягчающий мою неуверенность в правдоподобности таких связностей. Известно, что стилистика речи взрослого человека в той или иной степени коррелируется со стилистикой книг, читанных им в период детского и юношеского — у кого как — становления интеллекта. Это особо ярко проявляется при упорядоченном воспитании. Вдумчивое изучение законов «неживого естества», как правило, такому воспитательному требованию удовлетворяет и потому должно бы оказывать не меньшее влияние на организацию «взрослого мышления»... Причем так же, как и в словесных характеристиках, речь может идти не о прямых подражательных переносах, а о стилистике думанья, о манерах рассудительности и поисковости... и о многом другом, включая даже умение систематизировать сомненья!

### **Нестойкость и незавершенность понятий**

**Кое-что про науку.** Существует такой удобный методический прием вхождения в какую-либо новую проблему: притвориться инопланетянином, чтобы все земное тебе объяснялось с азов. Один мой учитель называл это иначе — методом подставного «болвана». На самом деле, совсем не кругло-

го, совсем не окончательного болвана, т. е. пусть чего-то такого не знающего, но (в духе традиционных русских дурачков!) вполне способного к легкому усвоению вводимого в него нового знания.

Если такому пришельцу предложили бы разобраться во взаимосвязях науки и нравственности, то он вне всякого сомнения прежде всего запросил бы разъяснить ему смысл и содержательность исходных понятий: понятия науки и понятия нравственности. Пришлось бы землянам пошарить по толковательным словарям и испытать при этом несколько удивительных, не до конца вразумительных открытий! Не то, что «все врут календари» — врут-не-врут, но уж очень ловко увиваются от преодоления трудностей!

Проще все-таки с наукой, чем с нравственностью. Ее словарное истолкование претерпевает со временем (от поколения к поколению — именно так квантуется «понятийное время») кое-какие изменения, но каждое следующее уточнение, как правило, редко напрочь отменяет предыдущее, так чтобы «и целиком, и полностью». Например, физика на протяжении века, если следовать словарю Webster'a, прошла путь от «науки о природе и свойствах тел, причин и законов их воздействия друг на друга» и т. п. до «науки, имеющей дело с материей и энергией и их взаимодействиями в различных областях проявления»...

Однако физика — при всей ее важности для понимания Природы, в которой нас угораздило очутиться, — составляет все же выделенную (обособленную) нишу научного познания. Кроме того, некоторые деятели не без основания склонны считать, что различные науки сильнее характеризуются «инструментарием мышления» (tools of thinking), чем предметом исследования. Это почти безнадежно усложняет выработку единого всеохватного определения науки. И все же совсем не безнадежно сформулировать некоторые ее признаки — существенные и общие, по крайней мере, не противоречащие представлениям о ней «пользователей». Вот один из вариантов.

Наука — наблюдение и систематизированное изучение явлений неодушевленной и одушевленной Природы, установление свойств и (или) законов движения и развития ее объектов, а при необходимости — применение этих свойств и (или) законов в интересах общества или его отдельных подразделений.

В этой компилятивной дефиниции, собранной из разных источников, объединены естественные, так сказать, «природные» науки и науки умственные, выдуманные игрой человеческого ума. Правда, допустимо мнение о недопустимости такого разделения: «Человек — Дитя Природы, Единой и Неделимой, вместе со всеми мыслями его!» Однако дефиниция любого понятия должна быть не только правильной, но и удобной для понимания... и для работы с ним. Поэтому естественные и гуманитарные науки часто целе-

сообразно (это удачное русское словосочетание, означающее сообразность поставленной цели!) рассматривать (в разумных приближениях!) как слабо зависимые.

Позволю себе в этом месте сделать два замечания. Первое будет касаться этой самой «разумно слабой зависимости». Сейчас хорошо известно и клинически, и физиологически, что мышление людей двоякофункционально: оно бывает последовательным, логическим, причинно-следственным, «времениподобным», а бывает и параллельным, образным, «пространственноподобным», художественным... Известно также, что эти функции приблизительно разведены по разным участкам человеческого мозга: если отменить патологии, то левое полушарие мозга в основном ответственно за логику, а правое — за образность. Но (увы! или к счастью!) они не могут обходиться друг без друга — только в их дозированной совместности (физиологически через так называемые комиссурные волокна) в наших головах вырабатывается то, что мы называем мышлением. Поэтому (похоже!) не может быть полностью независимых, так сказать, «левополушарных» и «правополушарных» наук, могут наличествовать только акцентированные преобладания одних над другими. А с другой стороны, хотя такое разделение до какой-то степени условно, оно все же физиологично и, по-видимому, возникло не просто в результате капризности по-разному специализированных умников! С учетом всего этого проникновеннее воспринимаются выражения типа «всесторонне образованный» или «всесторонне развитый человек», да и вообще возникает интересный образовательный вопрос: «Насколько важен порядок введения знаний в организм, справа налево, слева направо, одновременно слева и справа или кому как?..»

Второе замечание относится к терминологии, к обозначению. Я не склонен придавать именам какую-либо мистическую подоплеку, допуская, однако, что в людском воображении в принципе могут генерироваться подсознательные ассоциации, связанные со сходствами словесной (или другой?) обозначающей символики. В любом случае это тоже, по крайней мере, занимательно. Так вот обозначение понятия «науки» почти во всех европейских языках восходит от латинского «scio», означающего знание, тогда как по-русски оно включает еще и научение! В некотором отношении оно «глубокомысленней» (ой!), ибо вроде бы предполагает не только обладание знанием, но и передачу узанного по цепочке поколений! Хотя, повторяю, упование на подсознаниевое созвучие отдает немножко шаманством.

**Кое-что про нравственность.** По-видимому, тот самый инопланетянин — архиспособный и архидогадливый — сможет все-таки в конце концов *понять наше понимание* науки; тем более что мы, земляне, сохраняем в себе неумную эгоцентричность, считая, что если и существует где-то во

Вселенной конкурирующая цивилизация, то ее умственное развитие с неизбежностью (!) должно основываться на логике, подобной нашей. Значит, естественные науки будут развиваться там сходно с нашими как по части продвижений, так и по части заблуждений. Без претензий на однозначность, но с упованиями на изоморфность! (Ха! Ха!)

Иное дело «науки одушевленные», которые мы часто переобозначаем как гуманитарные, т. е. как знания, связанные с изучением представлений людей о людях, об их поведении, о взаимодействиях, о выдумках и... о различных умственных выкрутасах, претворяемых через музыку, живопись, гармонию слов и движений... В таких творениях ума и чувств у «пришельцев оттуда-неизвестно-откуда» могут быть несводимые расхождения с нами, и, следовательно, не так-то просто вводить их в наши земные законы обоснованные запреты и дозволения, уныния и восторги, в наши понятия величавости и низости, красоты и отвратности... даже в наше сугубо человеческое восприятие правды и лжи.

*Можно заподозрить меня в том, что я привлек этот самый пресловутый «прием подставного пришельца» всего лишь для оживления текста. Однако были и более серьезные намерения: понимание через объяснение — один из самых эффективных способов самокритичной оценки собственных умственных возможностей. Когда в 60-х годах вдруг замаячила потребность (!) связи с неземными цивилизациями (и до сих пор маячит, но все гуще и гуще покрывается накапливаемыми отложениями малодушного скептицизма!), то ученые люди спохватились: оказалось, что они — ну, мы — совсем не приучены к объяснениям самих себя самим же себе (!) и уж тем паче к объяснениям существам, не натасканным на наши «очевидности». Возникла новая методология въедливого перепродумывания общепринятых истин, так что, выходит, «пришельцы» оказали нам добрую услугу задолго до своего пришествия или, точнее сказать, независимо от него. Я раньше любил пользоваться термином «виртуальный пришелец», но сейчас эти обороты оказались замученными другими смыслами.*

Покопавшись в словарях, я понял безнадежность раскрытия пришельцам смысла «человек-человек-взаимодействий» — даже при их способностях полного усвоения складно составленных дефиниций «феномена нравственности» (или его обобщенных аналогов). Такие понятия и занятия вводятся даже в непридирчивые нашенькие умы только через «совокупность реализаций», желательно полных, представительных, убедительных, толково расклассифицированных, самосогласованных и... вдобавок ко всему еще и хорошо претворенных в выразительную словесность. Это настоящий и, наверное, единственный путь познания «правополушарных истин» (только ли?); однако для моих ограниченных намерений сейчас (да и вообще!) я вынужден предпочесть нечто другое, а именно, попробовать порассуждать от себя (от себя!), не особенно обременяясь стремлениями к полноте и загля-

дыванием в пособия, где собраны суждения других. Зато всю руководствуясь обещанными ранее «подсказками неодоушевленных миров», понимая, что при этом так легко впасть в разные прегрешения: в примитивизм, в пробелы, в повторы, в завороты... и даже в несусветные ереси. Но все же это будет плод, выращенный собственными усердиями, а его принято считать своим, даже если семена заимствованы со стороны.

*Н р а в с т в е н н о с т ь* — исконно русское слово, во многих европейских языках взамен фигурирует «моральность» (в английском — *morals*), т. е. совокупность моралей, правил, советов, запретов и разрешений... Они могут создаваться обычаями (о времена! о нравы!) или распоряжениями «властителей тел и дум», а могут (по-видимому) быть заложены в генетических кодах. В любом варианте должна присутствовать какая-то неслучайная целесообразность. Скорее всего (умнее всего!), какая-то направленность к устойчивому существованию, к развитию и совершенствованию... людей в различных комбинациях, группировках, соединениях, сообществах (я специально избегаю — где можно! — применения общепринятой нормативной лексики вроде «племена, народы, государства» и т. п., чтобы не затевать политспоры и не застревать в политологических дебрях!).

Сразу же возникают вопросы, вопросы, вопросы... Ведь должны предъявляться совершенно разные требования к совершенно разным взаимодействиям, в частности, одни требования — ко всему человечеству (ко всему!!), а другие — к отдельным людским «подмножествам», в том числе и к более-менее изолированным одиночкам (одиночкам!!).

Прежде чем расставаться с этим параграфом, я хотел бы резюмировать заложенный в него смысл. В отличие от понятия «наука» понятие «нравственность» нельзя определить «словарными способами», оно устанавливается в процессе пользования им, оно самосогласовано со своими реализациями. В принципе можно поискать в неодоушевленной части Природы какие-нибудь намеки на подсказки каких-нибудь нравственных установок для одоушевленных ее частей, и тогда действительно может причудиться, что наука, как познание (но отнюдь не как занятие!), способна оказывать влияние на изготовление разумных (о-хо-хо!) нравственных начал, т. е. правил поведения людей, способствующих их самоподдержанию. Однако «мир мыслей» несоизмеримо просторней «мира тел», и в нем могут придумываться законы взаимодействия, оторванные от естественно природных.

Поначалу попробую, как и обещал, пошарить в разных закутках Природы — нет ли там запретов и разрешений, иницилирующих придумывание разумных указаний («моральных кодексов») для людей. Задание это — я понимаю — непростое, и ответ заведомо неоднозначный, поскольку к логике соответствия приходится подключать не очень-то обуздываемое воображение!

Итак, пускаемся в розыски...

### Разнообразие взаимодействий. Свобода выбора и теорема Эренфеста

Начну с простейших взаимодействий, скажем, со взаимодействий двух «особей». Иногда их называют бинарными взаимодействиями.

В 20-х годах нашего века физик-теоретик Пауль Эренфест (Erenfest) — человек неожиданного ума — впервые (впрочем, не уверен) задумался над требованиями, которые необходимо (!) предъявить (!! ) ко Вселенной (!!!) для того, чтобы в Ней смогла присутствовать разумная жизнь. Сейчас это провозглашается антропийным принципом. Одним из критериев мирообразования (по Эренфесту) являлась возможность пребывания двух (или более) взаимодействующих объектов (частиц, например) в трех состояниях: а) в состоянии слияния в единый объект (т. е. состоянии господства, порабощения...); б) в состоянии устойчивого совместного существования (совместимого движения...); в) в состоянии отдельной независимости («шальной свободы»...)¹.

Теорема Эренфеста в наше время может быть проиллюстрирована даже на «бытовом уровне» — на примере взаимодействия «Человек — Земля». В зависимости от придаваемой скорости (энергии) Человек может быть частью Земли (нулевая относительная скорость), становиться ее спутником (первая космическая скорость) или покинуть пределы ее притяжения (вторая космическая). Эти обретения регулируются одним параметром — скоростью (энергией). По-видимому, все разнообразие соединений, сочетаний, переделок, усовершенствований, самоорганизаций (рождений) и дезорганизаций (умираний), в том числе запоминаний и забываний, в нашей родной Природе обусловлено этим регулируемым триединством!!!

Поэтому очень хочется перенести сии свойства и на взаимодействия людей. Очень хочется и отчасти может. Подавление (а), совместность (б) и независимость (в) присущи любым человеческим сообществам. И, наверное, идеальным нравственным правилом для каждого участника взаимодействий была бы возможность самому распоряжаться собой — быть ли ему в подчинении кому-либо (а), быть ли ему в содружестве с кем-то (б) или быть ли ему в полной независимости от кого-либо (в). Как бы мог сказать Пастернак, такое «нравственное уложение» выглядит вполне соприродным!

Это отнюдь не означает, что так должен быть устроен мир людей, но так может быть он устроен в отдельно взятых проявлениях своих.

---

¹ В случае гравитационных или электромагнитных взаимодействий, а именно на них зиждется вся наша человеческая «практика» (не решаюсь сказать — благополучие!), такая триада состояний возможна только в трехмерном пространстве, с чем нас — homo trehmericus — можно и поздравить!!

И еще одно — вряд ли следует выстраивать наивную причинно-следственную цепочку: сначала, мол, люди догадались до теоремы Эренфеста, а потом решили перенести содержащуюся в ней «тринативу» на свои взаимоотношения! Ну, во-первых, можно следовать законам Природы не зная их (как, кстати говоря, и делает большая часть человечества, да и большая часть всего живого-неживого тоже!), во-вторых, тройка выборных возможностей — слияние, сосуществование, высвобождение — наблюдается в Природе на каждом перекрестке, теорема Эренфеста просто удачно вписала их в антропийный принцип, и, наконец, в-третьих, речь идет о соответствии, об изоморфизме, о наблюдаемом сходстве, о мирозерцании, предшествующем мировоззрению, об упрочении убежденности... и, следовательно, если угодно... о влиянии науки на нравственность, правда, в несколько ином понимании этого самого влияния. Разумность закона не обязывает безоговорочно ему подчиняться... даже его создателей... а может даже и не даже...

Мне показалось, что Андрей Дмитриевич в том разговоре (про смертную казнь) о личной ответственности каждого человека за каждые свои действия (каждого за каждые!) имел в виду именно такое «право нрава»; где-то в воспоминаниях о своей работе в «бомбалаториях» он с разных сторон проводит оценку «правомерности» свободы выбора, увы, но обычно обремененного властными распоряжениями извне, включая пропагандистские опутывания... Впрочем, я допускаю, что придаю несколько вольную интерпретацию этим суждениям и готов подновить свои извинения за...

### **Однообразие взаимодействий. Нормальные распределения**

Наверное, самый простой нравственный закон из числа тех, которые могут прийти в голову, отвлеченную от запутанной действительности, это закон равноправности всех взаимодействующих объектов («особей»). Поступай с ближним так, как тот поступает с тобой да плюс еще — как ты бы поступил с самим собой. У него есть много естественных аналогов: в микрофизическом мире, например, живут частицы (бозоны), тождественные друг другу, не различимые одна от другой, любая их рокировка ни на что не влияет. И в макрофизическом мире в определенных условиях работают так называемые принципы взаимности, устанавливающие эквивалентное воздействие источников полей (электромагнитных, акустических и т. п.) друг на друга. Чаше всего там рассматриваются бинарные (двухобъектные) взаимодействия, но возможны обобщения и на коллективы, на группы. Существуют даже такие групповые математические объекты, вполне адекватные многим физическим, где все представители равноправны и, более того, где продукт любого взаимодействия остается принадлежащим тому же са-

мому коллективу. Своеобразный вариант физико-математического спартанского коммунизма<sup>2</sup>!

Почти все такие «равноправные коллективы» привлекательно красивы со стороны, но их отягощает один обидный общий недостаток: они отождествляются только по отдельно избранным свойствам (по дискретным, избранным признакам), тогда как все физические, и уж тем более биологические объекты всегда многосвойственны, и равномерные распределения по многим другим (непрерывно обретаемым) свойствам, как правило, динамически неустойчивы. Даже, к примеру, коллектив совершенно одинаковых частиц, взаимодействующих (соударяющихся) друг с другом, неизбежно разбрасывается по скоростям и причем довольно-таки стереотипно: в макродинамике — почти всегда по колоколообразному (гауссову) закону, где обязательно присутствуют и слабознергетические, и высокознергетические частицы, но, конечно же, преобладают среднеэнергетические. Так что когда социологи утверждают, что для стабильности общества нужен представительный средний класс, они *клинически* правы, вернее, их суждения правдоподобны (или, как я уже ссылался раньше, вполне соприродны!). Правда, нужно еще добавлять, что только присутствие обогатенных и обедненных «компонент» может (тоже как правило!) обеспечить устойчивость всего распределения в целом. Мне кажется, что это фундаментальное свойство всего, по крайней мере, неживого: в результате множественных взаимодействий выходить в режим стационарного устойчивого распределения, входить более или менее однотипно, однообразно, сходнорегимно...

В этом месте наступает очень трудная для меня необходимость снова вернуться к вопросу о «равноправной нравственности». Я не знаю, что и сказать. Возможно, по определенным свойствам взаимодействия люди должны тянуться к этому, как к некоему удаляющемуся совершенству, а может быть, такой совет пагубен, ибо ничто так сильно не разбивает счастье, как зависть... особенно к чему-то недостижимому. В. Даль поясняет «нравственность» как свойство целого народа, населения, племени, не столько зависящее от личности каждого, сколько от условно принятого житейского правила (привычки, обычая). И тут же приводит отрезвляющую поговорку: «нравом хорош, да норовом негод!» Вот и тягайся равноправничать с таким норовистым верзилой — задавит, придавит, раздавит... даже противу закона. И все же при «придумывании нормальных нравственных устоев» полезно иметь в виду, что в ненасильственных режимах (а многие

---

<sup>2</sup> Как хорошо, что наши оголтелые комфанатики не владеют этими аналогиями! Ибо всякая охмуряющая людей проповедь бесстыдно тянется к научному «обоснованию», возвеличивая «подобное подобному», — психотерапия наукообразием!!

обычай именно так — сами собой — и приживаются от поколения к поколению, стирая случайные черты) взаимодействующие «объекты» довольно однообразно распределяются по своим разнообразиям и, наверное, многие из них (в основном из числа срединных?) принимают это подкорково; к счастью, не все — некоторые (в основном из числа крайних?) стремятся нарушить равновесие, не признавая природных подсказок, будто бы зная, что только через неравновесности, через промежуточные нестационарные состояния можно производить поиск каких-то иных продолжений существования — иногда лучших, а иногда так себе. Видимо, всякое (?) развитие (ежели наблюдать его со стороны, не вдаваясь в подробности причин) происходит через перемежающиеся перескоки из одного временного успокоения в другое. Впрочем, это рассуждение сильно бы выиграло, будучи облеченным в менее категоричную форму.

### Законотворчество в Природе

Честно говоря, я перестал улавливать сюжетную линию своего текста — возможно еще и потому, что по ходу исполнения текст начал вдруг претерпевать изменения, приспособляясь к текущим превратностям своей судьбы. Сначала мне хотелось проследить все три варианта состояний, описанных выше, и каждому поставить в соответствие межчеловеческие отношения: а) порабощение, б) уважительную совместимость, в) независимость. Но потом я отказался от этого: слишком много разветвлений, классификация которых требует высокого специализированного профессионализма; мне же для моих целей (целей, мною достижимых!) было достаточно лишь озаглавить добрые намерения... Да я и вообще не уверен, что кто-нибудь другой, более, чем я, оснащенный знаниями и умениями, способен перечислить все возможные (но, однако же, все-таки сдерживаемые определенными «условиями целесообразности») «моральные кодексы», обеспечивающие те или иные волеизлияния властителей или влиятелей. Я же хотел ограничиться феноменами естественной (внеинтеллектной) Природы, выискивая в ней кое-какие наводки на поведение «объектов», управляемых интеллектом. Не более того! Однако все время срывался, подвергаясь заразительному соблазну высказывания за пределы своей компетенции.

И тогда я решил пойти на поводу у самого себя: попытаться «наводить морали» — сиречь придумывать (!) законы — для неодушевленной Природы. Совсем недавно такое занятие было на художественном откупе у научных фантастов, но в последнее время оно становится аж прикладным, так как практически любые физико-математические блажи обретают в так называемых компьютерных мирах свои виртуальные настояшности, почти неотличимые от настоящих!

Итак, позволим себе задуматься над сакраментальным вопросом: «Как в принципе может быть устроена Природа, наша или не наша, реальная или виртуальная, но... придуманная нашим человеческим воображением (раз мы задумались об этом!) и, скорее всего, сочиненная по нашему "образу и подобию" ...ну, разве что с кое-какими обоснованными отклонениями!»

Иными словами, попытаемся представить себя в роли Создателя (временно, разумеется, и условно, разумеется, по крайней мере, без впадения в манию величия, разумеется!). Если не давать разыгрываться буйствам фантазии, а держаться в «рамках приличий», то ответов наберется не так уж и много. Один из них (довольно привлекательный!) можно было бы по аналогии с соответствующим общественным строем назвать монархическим. Даже абсолютно монархическим! Равномерно монархическим! Монархическим по всем статьям!!! В нем все-все-все: все понятия, все движения, все явления, все связи, законы и принципы спущены «сверху» (извне!), они не подлежат ни обсуждению, ни объяснению, ни сомнению, они подлежат только подтверждению! и одобрению!!! В таком Ультрамонархическом Мире «жизнь» может протекать разнообразно сложно, но — по большому счету — беззаботно: никто и ничто, никогда и ни за что не несет никакой ответственности (ни динамической, ни моральной!) — все определяется «Центром Монархического Правления».

Заметим, однако, что эта выдумка очень даже популярна среди нас, землян: с одной стороны, она сродни обобщенному лапласову детерминизму, а с другой — почти все религии держатся на абсолютном всемогуществе Создателя, который управляет каждым микро-макрособытием, причем управляет не приближенно-вероятностно, а категорически, степ-бай-степно, с непостижимой для человеческого ума дотошностью (нюансностью). Связь со Всевышним, вообще говоря, односторонняя (исключения — в виде чуд), но предполагается, что избранные (кем?) и достойные (чем?) праведники могут вымалывать у Него эти самые исключения-чуды, т. е. подправлять ход своих (и всех зависящих от них) судеб в благоприятных для себя направлениях. Увы, наша наука не умеет все это признавать, но на то она и наука, чтобы сдерживать разгулы воображения и иметь дело только с контролируемыми повторами явлений. А впрочем, всегда в этом месте приходится оглядываться на «непостижимое как на форму проявления условного бытия» (этот тавтологический оборот я позаимствовал у одного из сменовеховских философов — он для меня тоже непостижим!).

Между прочим, кое-кто из современных вдумчивых мыслителей считает, что в монархически детерминированном мире жизнь, как мы ее понимаем, вообще не может существовать; этот вопрос сложнее, чем все затронутое мною выше: даже многохарактеристиковая дефиниция понятия жизни изменяется и совершенствуется от поколения к поколению, а это

означает, что мы еще далеки даже до наблюдательного осознания ее. И тогда совсем не ясно, что мы, собственно говоря, хотим от этой самой «Природы понарошку», каких свойств, каких достижений, какой целесобразности... Упираемся в загвоздки высоченного философского залета!! У инженеров это называлось бы «составлением технико-экономического задания на создание Природы». И какое же может быть задание при отсутствии заказчика!!!

Другая крайность Мира могла бы быть названной абсолютной анархией. Кто во что горазд. Полный хаос. Смута. Непредсказуемость во всем: в явлениях, движениях, законах. Такой Мир уж точно совершенно бессмысленный. Полное отсутствие какой-либо организованности и упорядоченности (симметрии, анти... и т. п.) делает невозможным даже его описание нашими «человеческими средствами», ибо всякое описание уже тем самым содержит в себе разложение по выделенным понятиям.

Между этими пределами помешаются всевозможные «промежуточные миры». Один из них, по-видимому, достался нам. В нем кое-что заимствовано из монархии, а кое-что из анархии. В приказном порядке нам навешены свыше (!) «объекты со свойствами» и законы их взаимодействия во времени и пространстве (которые тоже нам достались отнюдь не по нашей воле, но без которых наша воля не смогла бы себя обнаруживать!). Однако движения самих объектов — носителей свойств — достаточно произвольны, хотя всегда законопослушны. В рамках разрешающих и запрещающих правил они могут и казаться(!), и быть(!) хаотичными. Лозунг «Анархия — мать порядка» отчасти отражает существо взаимоотношений между приказом и исполнением: само непослушание закону порождает закон и, следовательно, является разновидностью послушания.

Конечно, можно создавать единую и всеобщую законодательную систему для любой разновидности миров, но при этом следует руководствоваться предостережением: чем общее закон, тем ветвистее пути к его частным претворениям. Наверное, и в обществе так же, но уж в Природе — без всяких сомнений. А потому приходится (и там, и тут!) привлекать промежуточные (феноменологические!) подзаконы, установки, уложения, действия которых ограниченнее, но прямее.

Я привожу эти витиеватые «умоизвлечения» в качестве примера того, как можно использовать богатства неодушевленной Природы, помимо всего прочего, еще и для *методических изысканий* в таком сложном (архи!) деле, как законотворчество, и куда то, что можно назвать «моралетворчеством», должно входить частностями. Это вполне укладывается в мой замысел, поскольку означает, что по крайней мере некоторые одушевленные морали можно конструировать «по образу и подобию» неодушевленных законов!

### Прорва всяких моралей

Теперь, наверное, самое время подведения итогов. Включив свои мозги на размышление о связи науки и нравственности (точнее — о занятии науками и соблюдении нравственных принципов), я прежде всего обнаружил расплывчатость этих понятий. Меня, естественно, охватила боязнь пуститься в рассуждения о связи «неизвестно чего, зато непонятно с чем». В таких случаях — два пути: въедливое изучение толкований, собранных в авторитетные руководства, и опрос пользователей, т. е. людей, владеющих этими понятиями не столь научно, сколь правильно (представление через замкнутое множество реализаций). Оба способа дали совпадающий ответ: наука — наукой, а нравственность — нравственностью! Разумеется, любое профессиональное занятие в жизни, как и просто сама жизнь, требует соблюдения определенных норм взаимодействия с ближними и дальними, так что ученые в этом отношении не составляют особых исключений. Правда, они несколько выделены из обитательской массы интеллектом и влиянием на развитие общества (отчасти). Однако своды моралей, навешиваемых на людей, более общечеловеческие, чем отдельно профессиональные; причем они настолько различаются по групповым, политическим, религиозным категориям, что если и есть в них какая-то специфика рекомендаций для ученого люда, то она тонет нераспознаваемо в прорве «внеаучных нравов». Можно было бы привести лес (!) примеров, но я ограничусь только одним, страшным и грозящим гибелью всего путного и беспутного в нашем мире. Я процитирую один из параграфов (п. 13) моркодекса революционеров, составленного народовольцем С. Г. Нечаевым...

*«Революционер вступает в государственный, сословный, так называемый образованный мир и живет в нем только с верой в его полнейшее скорейшее разрушение. Он не революционер, если ему чего-нибудь жаль в этом мире. Если он может, то не остановится перед истреблением положения, отношения или какого-либо человека, принадлежащего к этому миру, — все и все должны быть ему равно ненавистны. Тем хуже для него, если у него есть в нем родственные, дружеские и любовные отношения; он не революционер, если они могут остановить его руку».*

Что-то даже и не хочется искать аналогов этому... в так называемом естественном мире...

По-видимому, совсем иначе обстоит дело со связью науки и нравственности в смысле привлечения научных методов для пассивного и активного изучения уже кем-то и зачем-то принятых моральных кодексов. Думаю, что здесь уже имеется разветвленная программа продвижений, и мне не дано всю ее охватить. Но до одного пункта я решился дотронуться. Он увиделся мне доступным и интересным независимо от моего знания или незнания успехов предшественников. Частично он был инициирован одноразовым

общением с А. Д. Сахаровым. Сейчас, в конце текста, после блужданий мыслями на эту тему, я переобозначил бы этот пункт заново каким-то другим заглавием, отличающимся от выставленного вначале, вроде... «О возможном влиянии нравственности в Природе на нравственность среди людей»... Вот и все, по крайней мере — в этом приближении.

*Выступление второе*

### **Незавершенность жизни**

Я отдаю себе отчет в некоторой претенциозности предложенного заголовка. В нем странное смешение очевидного с неочевидным. Вряд ли кому-нибудь дано судить о завершенности или не... чьей-нибудь жизни! Да и вообще в самом замахе на возможность такого суждения есть нечто снисходительно распорядительное, претендующее на недостижимую ясность — на знание смысла жизни вообще. Иначе как же судить о невыполнениях чего-то! И все же, мне кажется, бывают случаи, когда все-таки можно угледеть точки замысла Творца и почувствовать их раскидку по отдельно осуществленным судьбам (или, как говорят физики, «в их отдельных реализациях»). Особо если это относится к судьбе человека, выделяющегося из других многими своими «параметрами содержания».

Для начала приведу известную притчу о слепцах, ошупывавших слона. Она, наверное, просто замучена повторами в разных фольклорных вариантах, но мне ее трудно избежать — уж очень она здесь будет к месту.

Был слон, отданный на обследование слепым, каждому отдельный участок — одному хобот, другому ножищи, третьему хвост и т. д. Они досконально изучили отведенные им «органы» и выдали свои догадки об их обладателе — одна другой чудовишной. Пока не появился зрячий, охвативший единым взором всего слона и открывший свое видение слепцам. До тех пор они знали почти все, но лишь по своей части тела, а он, минуя многие подробности, снабдил их представлением об общем виде всего слонового существа.

Обычно на этом байка обрывается. В простейшем приближении ее мораль тривиальна: никакое количество пространственно ограниченных слепцов не заменит одного зрячего, коему доступен общий обзор! Однако есть в ней и весьма полезная незаконченность. Она как бы запрашивает, насколько знания *всего* способны повышать производительность исследований *чего-то*. Это с одной стороны. А с другой, так ли уж нужно для составления правильного целостного представления обо *всем* обладать уме-

лым пониманием отдельных *частностей*?! И хотя к окончательному ответу, вбирающему в себя все случаи жизни — фактической и (или) выдуманной — можно, по-видимому, только осторожно приближаться, все же знак ответа на оба вопроса, наверное, должен быть положительным.

Люди «энциклопедической зрячести» возникали во все эпохи, но с каждым скачком в познании мира (и самих себя заодно) человечеству становится все труднее и труднее выделять из своих генетических запасов личности с такими всеохватывающими умственными возможностями. «Хомосапиенсовский мозг» иногда называют «трехфунтовой Вселенной», но это, скорее, метафора величественности, а не соответствия. В уходящем XX веке число проведенных научных исследований (равно как и число вовлеченных в них исследователей) превысило сумму того, что было на предшествующем протяжении всей нашей цивилизации. Примерно так же обстоит дело и с достижениями. Поэтому даже отлично устроенный и отменно функционирующий *одиночный* ум не в состоянии «охватить познанием без упущений» все, добытое *коллективными* усилиями многих. Что, однако, не снижает потребности в стремлении к этому, но только, вероятно, приспособлено к новым (новейшим) условиям «объятия необъятного».

Представим себе, что нам выпала честь (или участь) заранее составить «техническое задание» на сотворение «зрячего энциклопедиста», осуществимого в современных обстоятельствах. Скорее всего, мы пришли бы вот к такому «проекту». Этот человек должен быть *способен к...* усвоению *всех* ключевых достижений цивилизации, к участию в представительных выборах ее проявлениях и, главное, к гармоническому (согласованному) соединению всего, Природе не чуждого. Здесь главный момент — *способность к...* а не всеобъемлемость. Хотя и знания, разумеется, должны быть у него изрядными — из ряда вон выходящими. Впрочем, это фактически подразумевается при упованиях *на способности к...* поскольку их поддержание и развитие неявно рассчитано на их беспрестанное применение. Как любил говорить мой учитель и друг: «Любой орган от неупотребления увядает!» Любой! И способности ко всему — тоже, способность к думанью — к уточнениям и обобщениям, к вычислениям и к возбуждениям... ибо, между прочим, «думать — это еще и вычислять, волнуясь». Так что энциклопедически зрячий индивид, похоже, должен быть еще и разумно страстным человеком!

Теперь меня настигает самая трудная задача. Пробежка по накопленным людьми знаниям. Разномерными скачками, касаясь только «самого-самого», того «самого-самого, без которого никак и ни в какую». Увы, субъективные пропуски неизбежны. Ибо не дано простому смертному заглянуть во все владения Всевышнего!

Математика, ее основы, скрепляющие принципы, техника работы с ней и... чарующее таинство ее красоты... Общие и частные законы физического устройства неодушевленного мира... Что было раньше, что есть сейчас и что станет потом-потом с нашей Вселенной... где нам пока что дозволено обитание лишь в ее крохотных коммуналках? Жизнь на Земле в загадочном и сложном разнообразии... Люди с их метаниями между страхами и любознательностями, пугливостями и пытливостями... ленивостями и неугомонностями... люди, достигшие всеземного господства и подчинившие своим потребностям свойства движений природных частиц и волн...

А еще взаимодействия людей с Природой... а еще и взаимодействия людей между собой... а еще и поведение людских объединений и сообществ... а еще игры человеческих воображений, а еще духовные обогащения через искусства и придумки... А еще и принципы управления народами, соотношения между подчиненностью и свободой... Случайности и предсказуемости, шараханья и тяга к устойчивости в поведении физических, физиологических систем, включая народные стаи... И в конце концов поиски вариантов выживания всей нашей родной цивилизации, ибо неизбежные смерти одиночек только тогда не напрасны, когда они происходят во имя сохранения и развития вида! Сохранения и развития!

В нашем мозге, известно, работает два совместных, согласованно действующих устройства — логическое (последовательное, анализирующее, причинно-следственное, времениподобное) и образное (параллельное, синтезирующее, одновременное, пространственноподобное). Почти все религиозные предания считают, что человек сотворен по образу и подобию Бога. Атеистам дозволено предполагать, что он сотворен по образу и подобию откуда-то взявшейся Природы. И дабы познать сей мир, надо пускать в ход не только логику, но и воображение, не только строгую науку, но и нечто, алгеброй не проверяемое. И снова, снова настойчиво просится наружу вывод, что зрячий энциклопедист должен быть двояко гениальным, иначе ему не воссоздать того пробного слона целостно, как физико-химическое тело, одухотворенное жизнью!

Нетрудно понять, что круг претендентов на такую должность предельно узок. По-моему, он просто стянут в точку. Как любят говорить современные политики, выбор происходит на безальтернативной основе. Возможно, я плоховато знаком с мировой интеллектуальной элитой, но в пределах моей осведомленности Андрей Дмитриевич Сахаров на подступах к XXI веку мог (пусть хотя бы отчасти) исполнять столь функционально обширные «обязанности».

Не буду вдаваться в перечисление интересов А. Д. и его умений — они систематизированно изложены в его собственных трудах и в воспоминаниях о нем. Отмечу лишь размах. От рождения частиц, времен и

пространств в первые миги взрывного возникновения нашей Вселенной... до программ по спасению человеческого сообщества от самоистребления! И при всем при этом во всем, что связано с поведением людей, он был не наблюдателем извне, а участником изнутри! Его понимание мира формировалось на сюжетном остоле собственной судьбы.

Он вошел в физику, можно сказать, по генетическому наследованию, а в искусство (прежде всего в литературу, в частности, из того, что мне известно, — в пушкиноведение) — по самовлечению. Война сбила его с накатанного обучающего пути, уготованного для обычного вхождения в науку и бросила на производство, где он вскрыл и развил в себе талант изобретателя. Последующий небольшой временной интервалчик мирных занятий в аспирантуре окунул его снова в глубины физики, чистой и не очень опасной. А потом он был отобилизован на жестокую холодную войну, на умопомрачительное состязание в изготовлении сверхоружия. Первоначально считалось, что мир во всем мире обеспечится перенасыщенностью в нем всех средств убийства. (Кстати, А. Нобель тоже причислял себя к таким «воинствующим пацифистам», уповая на то, что люди перестанут истреблять друг друга, обладая неограниченными запасами динамита!) Пожалуй, именно на этом участке судьбы А. Д. возвысился до понимания истинных угроз человечеству. Фактически любые (ну, почти любые) динамические системы со взаимно компенсированными силами неустойчивы по отношению к случайным (или умышленным) отклонениям от равновесия и, следовательно, говоря попросту, взрывоопасны, даже более того — катастрофоопасны! Вероятно, именно размышления на эту тему и привели А. Д. к раздумьям над устройством человеческого общества вообще и над критериями дозволенного и недозволенного поведения личности при взаимодействии с обществом, т. е. к тому, что по официальной терминологии называется правами человека. В мучительных своих продвижениях в разрешении этих (и связанных с этими) проблем А. Д. многим обязан пресловутому советскому режиму, непрерывно снабжавшему его наглядными «иллюстрациями от противного».

Существует множество воспитательных и образовательных систем. Формирование личности и ее оснащение взглядами *на протяжении всей жизни* зависит не только от суммарного насыщения знаниями, но и от порядка (последовательности) их накопления. Встречаются жесткие методы, навязываемые сложившимися традициями, в крайних своих разновидностях они производят «укладку знаний» в строгом соответствии с устоявшимися ранее программами и отпускают обучаемого в свободное мироощущение фактически только тогда, когда он закалился в уже сформировавшихся внутри него (но запущенных туда извне!) убеждениях. А бывает и наоборот — полная безалаберность «познавания», причем совсем не обязательно

«обучения чему-нибудь и как-нибудь», а вполне всему, но беспорядочно и в абсолютном отрыве от общепринятых норм. В этих случаях при удачном стечении свойств характера и способностей избранник может выстроить в себе и для себя совершенно нестандартную систему взглядов, но, правда, порой довольно-таки отвлеченную от «невиртуального бытия».

Все же, как правило, обрастание полезными оригинальными идеями происходит естественным путем — люди живут доставшимися им судьбами и в зависимости от степени погружения в сопровождающие их события и нравы находят всему этому какие-то здравые объяснения, из коих порой вырастают обобщающие точки зрения на осмысленность жизни в целом. Вот почему так важно знать биографии людей не в выхолощенном, безэпитетном изложении (родился — учился — жил — работал — умер), а с описаниями важнейших нравственных ломок и поворотных решений («превратностей»). Не зря же так удивляют люди, прошедшие смертоносные передрыги, и — то ли несмотря на это, то ли в результате этого — достигшие в своих умственных озарениях редкостных нетривиальностей. Да и не только отдельные люди, но целые сообщества людей, вроде нашей непутевой Родины...

Мне кажется (но я не имею права быть в этом абсолютно уверен!), что А. Д. открыл себя для дум над судьбами человечества благодаря двум «необходимым случайностям» своей жизни. Первая — это вовлечение в бомбовые дела и вторая — любовь к Елене Георгиевне Боннэр. Я вряд ли решился бы так высказываться, если бы они сами не способствовали этому — нескрываяемо откровенно...

Будучи ввергнут — сперва по убежденности, а потом уже по неотвратимости — в разработку ядерного оружия *всепланетной мощи*, А. Д. по свойствам своего конструктивно-аналитического ума был почти вынужден задуматься о *глобальных опасностях* для человечества, усугубляемых невежественной и безответственной самоуверенностью правителей, обложенных вдобавок еще и «унылой бюрократией»<sup>3</sup>. Ему становилось ясно, что только отлаженный и надежный контроль над их действиями может предотвратить «катастрофы взрывных неустойчивостей». А тоталитарный советский режим (фактически поддерживаемый и укрепляемый усилиями многих упоенных профессиональными успехами интеллектуалов!) являл собой образец бесконтрольного поведения при неограниченных возможностях, дозволяемых «моральным кодексом строителей коммунизма». В результате, как известно, А. Д. отринул от своих военных злосчастий и вернулся к мир-

---

<sup>3</sup> Впрочем, меня всегда настораживала предостерегающая страстность русской поговорки: «Сила есть — ума не надо!» И если не Хиросима, то уж заведомо Нагасаки могли служить этому подтверждением.

ной жизни, что позволило ему направить необычность своего интеллекта на поиск мер спасения цивилизации.

Сближение с Е. Г. придало этой деятельности недостающую ранее страстность и, более того, снабдило А. Д. конкретным видением творящегося вокруг бесправия. В их содружестве, я полагаю, общечеловеческие проблемы сплелись с просто человеческими, судьбы человечества — с судьбами отдельных личностей, и они стали совместно бороться за права на жизнь всех через права на жизнь каждого. Им пришлось нелегко, потому что органы власти (да и многие нормальные обыватели, кстати сказать) не могли понять (и сейчас с этим туго!), как притеснения людей «в малом», на каждом житейском участочке, могут рано или поздно начать сказываться на свойствах общества «в большом»! А именно от понимания этого (дай-то Бог! дай-то Бог!) зависит продолжительность рода человеческого! Вообще!

Общность А. Д. и Е. Г. была тем сплавом разума и страсти, без которого, наверное, нельзя создавать что-либо значительное для людей в исполнении людей!

Оснащенный знаниями поведения законопослушной Природы и умением их применять для научных и технических нужд, А. Д. попытался предугадать ответ умопомрачительной задачи — каково может быть устройство



*всего* человеческого сообщества, гармонично вписанное в окружающую среду. И в отличие от многих других предшественников из дальних и ближних времен он сумел-таки разглядеть «контуры слона» — того самого, символизирующего целостное восприятие мира, — причем слона в движении, а не в застывшей выставочной неподвижности.

Основные параметры, характеризующие это в какой-то мере идеализированное состояние, на-

сколько я мог его понять: а) *способность к развитию* (к научно-техническому и нравственному прогрессу), б) *устойчивость* (обеспеченная контролируемой умеренностью в военной оснащенности, плюс к этому еще и механизмами предотвращения распадов на враждебные группы), в) *право людей на собственную жизнь* (а значит, открытость действий и суждений всех и каждого), г) *сохранение экологичности планеты* (сдерживание людской нагрузки на нее и профилактическое поддержание естества на ней)...

А. Д. продумывал и кое-какие «технические проекты», понимая, однако, что это не та задача, где все может быть заранее расставлено по ранжиру или где можно навешивать внеприродные, но умиляющие душу «законы», вроде «каждому (*каждому!!!*) по потребности, от каждого (*от каждого!!!*) по способности» и т. п. Это тот случай, когда предугадываются лишь важнейшие черты приближения (одного из возможных), которые потом должны сами в процессе осуществления «обрастать самосогласованными подробностями».

В математической физике довольно часто приходится сталкиваться с такими ситуациями, когда теми или иными способами удается найти (а иногда просто угадать!) стационарное решение поставленной задачи, но зато бывает трудно определить, какими путями описываемая система может эволюционировать к этому «угаданному» предельному состоянию. Иногда даже неясно, может ли она вообще до него добраться. Хороший аналог трудностей распутывания многих социальных утопий! Пророческие умы какими-то блажными путями придумывают модели «земного рая», но даже в случае их непротиворечивости естеству почти все они оказываются недостижимыми (в принципе!) никакими реализуемыми эволюциями общества.

Деятельность А. Д. характеризовалась — в этом отношении — двумя выдающимися особенностями: сравнительно «мягкими» формулировками предельного решения и довольно-таки «жесткими» (в смысле обязательными) предложениями по выходу на него. И не просто предложениями, а яростной (совместной с Е. Г.) активностью по продвижению в «направлении мечты». Я не буду вдаваться в хорошо известные факты, мне хотелось лишь взглянуть на все это «в приближении заголовков»... И поделиться некими наблюдениями.

М. Л. Левин как-то точно сказал про А. Д., что в нем все время присутствовал изобретательный инженер, так что, держа в голове *дальние* (стратегические) цели, он, сталкиваясь с *ближними* (тактическими) «несоответствиями», непременно придумывал способы их преодоления... Не всегда оптимальные, но хотя бы «не противоречащие осуществимости». (Помните, Левин приводит в качестве примера вариант предотвращения убийства Пушкина? Отмена дуэли из-за будто бы случайного ранения секунданта!<sup>4</sup>).

Устойчивое существование человечества невозможно без устранения социального, национального и религиозного антагонизма. Поэтому А. Д. взялся, прежде всего и помимо всего прочего, за подготовку к сближению двух социально полярных систем — «условно западной» и «безусловно советской», воспринимая последнюю лично и жизненно во всем ее опасном

---

<sup>4</sup> См.: «Прогулки с Пушкиным» в кн.: «Михаил Львович Левин. Жизнь. Воспоминания. Творчество». Н. Новгород: ИПФ РАН, 1998. С. 405 — 440.

многообразии. И почти все его программные шаги сопровождались (или обуславливались) повседневными поступками. По-моему, в этом была линия проведения жизни А. Д., для многих загадочная. Он, двигаясь к дальним целям, высокопарно выражаясь, вселенской значимости, не откладывал на потом решение обыденных задач, тех самых «несоответствий», на которые, казалось, не нужно было бы растрачивать его божественный дар. Для него в вопросах морали и права не было пустяков. Они, как иногда любят говорить физики, не имели критериев «скейлинга» (масштабирования)...

Интересно было бы проследить все разновидности тактик. Но это мне не под силу (да и по тематике — не к месту), но для ориентировки позволю себе «повдаваться в крайности», т. е. рассматривать только пределы, между которыми, по-видимому, размещаются все «промежутки».

В одном пределе я вижу поведение авантюрных воителей, которые, не размениваясь на мелкие стычки, устремляются напрямик к быстрому (будто бы!) и полному (будто бы!) успеху кампании в целом (Вперед! вперед! вперед!). Главная цель важнее всех средств и всех последствий! Даже если последствия опережают цель!.. В другом пределе — я называю его «режимом праведника» — продвижение идет неспешно, с остановками на каждом шагу и участием во всех событиях жизни. Наверное, это действительно совпадает с поведением многих праведников (или с представлением людей об их поведении), будь то любой посланец Всевышнего — Моисей, Магомет, Иисус... — все они «не проходили мимо» человеческих бед, не вдаваясь в соразмерность каждой отдельной беды со всеобщим бедствием.

«Режим воителя», несмотря на временами жестокою беспощадностью (жертвоприношения на пути к цели во имя чего-нибудь отдаленного!), почему-то не отвращает людей своим откровенным обманым рационализмом. Они доверчиво воспринимают отсрочки обещанных платежей.

Тогда как «режим праведника» часто вызывает несправедливые раздражения. Не берусь объяснить причины. Возможно, потому, что в этом случае люди вынуждены осознавать собственную трусливую беспомощность, имея возможность сравнивать свои реакции с «праведными». И не в пользу себя! Возможно... Не зря же опытные политологи (когда они же еще и имиджмейкеры) советуют держать определенную дистанцию между обещателями и получателями благ.

Линия жизни А. Д. — во всяком случае в ее завершающей стадии — была ближе ко второй, «праведной», крайности. Он шел по нашей отнюдь не священной земле, призывая к ее спасению, но и не обходя стороной никаких обыденных мерзопакостей. Тем самым он как бы облеплялся сторонниками своих помыслов, обрастал «присоединенной массой», хотя и утяжеляющей дальнюю дорогу, но зато позволяющей рассчитывать на продолжение начатых дел преданными ему апостолами.

Последнее особенно существенно, ибо жизнь, проведенная по такой программе, никогда не может быть завершена. В принципе! Ее «выходная продукция» — учение и научение! Только наученные ею новые поколения людей смогут (дай-то Бог!) образумить друг друга и возвыситься до понимания того, что долгожительность всей нашей цивилизации зависит от соблюдения простейших моралей, личных и государственных.

Существуют проблемы и проблемы. Одни — одножизненные, другие — многожизненные. Они как средневековые соборы. Их закладывали, строили и достраивали из поколения в поколение. Каждое поколение оставляло после себя частичку своего великолепия. И даже архитекторы умирали быстрее, чем возводились их вклады в общую стройку. Но они — архитекторы — обладали *чувством цели* и держали в воображении все необходимые признаки (параметры) окончательного соборного совершенства. Так, физики уже несколько поколений кряду вылепляют из общих принципов *теорию всего на свете* (The Theory of Everything!). И только Великие и Прозорливые Архитекторы способны углядеть в ее расширениях судьбы человечества.

В конце мне хотелось привести какое-нибудь высказывание самого Андрея Дмитриевича, где бы соединилось его рациональное видение мира с художественным восприятием и тревогой за судьбы всего человечества. Думаю, этому удовлетворяют заключительные слова из его нобелевской речи:

*«Тысячелетия назад человеческие племена проходили суровый отбор на выживаемость; в этой борьбе было важно не только умение владеть дубинкой, но и способность к разуму, к сохранению традиций, способность к альтруистической взаимопомощи членов племени. Сегодня все человечество в целом держит подобный же экзамен. В бесконечном пространстве должны существовать многие цивилизации, в том числе более разумные, более "удачные", чем наша. Я защищаю также космологическую гипотезу, согласно которой космологическое развитие Вселенной повторяется в основных своих чертах бесконечное число раз. При этом другие цивилизации, в том числе более "удачные", должны существовать бесконечное число раз на "предыдущих" и "последующих" листках книги Вселенной. Но все это не должно умалить нашего священного стремления именно в этом мире, где мы, как вспышка во мраке, возникли на одно мгновение из черного небытия бессознательного существования материи, осуществить требования Разума и создать жизнь, достойную нас самих и смутно угадываемой нами Цели».*

## ВОСПОМИНАНИЯ О Д. А. ГУДКОВЕ

### Педагогические тесты и исторические изыскания

**Т**екст лекции первоначально был написан от руки в традиционных лекционных тетрадочках и, по-видимому, лишь частично соответствовал фактически произнесенному устному выступлению. Однако, ознакомившись с ним сейчас, спустя десятилетие (сотрудницы нашего редакционно-издательского отдела терпеливо его расшифровали и перенесли в электронную версию), я узрел в нем несколько самостоятельно полезных и необычных суждений, после чего и решился вставить в сборник. К сожалению, не удалось сократить некоторые длинноты, потому что при этом утрачивался «стиль говорения», а это, мне казалось, влияло на восприятие и приятие содержания. Видимо, бывает и такое.

Е. И. Гордон с тактичной осторожностью позвал меня выступить с воспоминаниями о Дмитрие Андреевиче Гудкове (18.05.18 — 13.03.92).

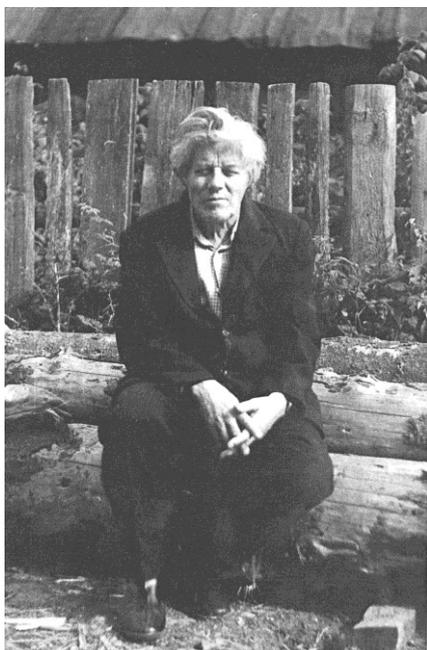
Я был знаком с ним с послевоенных — моих студенческих и его аспирантских — времен, значит, почти полвека. Полвека, наполненные странными, разнообразными событиями — и прекрасными, и опасными, и разумными, и абсурдными... в общем всякими. И во всех этих разнообразиях наши отношения сохранялись однообразно дружескими. И пересечений-то было не так уж густо — каждый жил и работал сам по себе. Но при встречах пропуски не ощущались, по крайней мере в части убеждений и убежденности в них. Мы общались друг с другом в университете, браживали по городу, иногда случайно соединялись на лыжных прогулках, однажды вместе плавали на пароходе до Астрахани. Это был трехдечник с умопомрачительным названием «XXI съезд КПСС», который развлекал нас какими-то «нарочно-не-придуманностями». Например, рупорным приказом отвалить от теплохода «Октябрьская революция». Тогда (60-е годы) это воспринималось как дух захватывающий намек, хотя мало кто помнил, чем один съезд отличался от другого (кроме XX-го, разумеется).

Последний раз наше взаимодействие было даже в письменном виде: по просьбе А. В. Гапонова-Грехова я прочитал рукопись (машинописную) его книги о Н. И. Лобачевском («Н. И. Лобачевский. Новые страницы биографии») и написал не рецензию, нет, а письмо с раздумьями. Сейчас, кажется, эта книга продвигается к выпуску<sup>1</sup>. Вот, пожалуй, почти вся фактическая

---

<sup>1</sup> Эта книга вышла с несколько измененным названием: Д. А. Гудков «Н. И. Лобачевский. Загадки биографии». Н. Новгород: Издательство Нижегородского университета, 1992.

картина наших совмещений. Но мне хочется говорить здесь не столько о фактах, сколько — если можно так выразиться — об их последствиях. Это, скорее, мысли, навеянные беседами с Д. А. по разновесомым поводам. Вот



он умер, а они остались во мне. А принадлежность у них общая, совместная — в затравочной стадии, несомненно. Я постараюсь поделиться этими мыслями. Возможно и наверно, это и есть продление жизни Д. А., какой-никакой, но шагок в направлении к вечности. Я еще не знаю, как получится, но когда я готовился, меня посещало чувство беседы с ним! И это уже составило для меня моральное вознаграждение!

Я буду рассказывать о двух общениях с Д. А. — на пробный взгляд — тематически независимых. Но когда-то («в свое время») мое поколение — ну, его выделенная часть — любило такую интеллектуальную забаву, подсказанную нам удивительным и неповторимым человеком — профессором математики Артемом Григорьевичем Майером, который, кстати, был научным руководителем Д. А. Игра-

забава состояла в придумывании рассуждений, связующих два или несколько произвольно названных событий, фактов, «случаев из науки и жизни». И чем отдаленнее — по смыслу — были эти случаи, и чем изощреннее и неожиданнее оказывались придумываемые связи, тем выше была оценка победы<sup>2</sup>.

И не такое уж это напрочь блажное занятие — ведь все задания как-то объединены в голове их придумщика, чем-то ему сродни, а при большом числе «испытаний» они отражают еще и черты его характера.

Сперва я буду говорить о моих беседах с Д. А. про манеры чтения лекций и некоторые — нетривиальные — способы тестирования лекторов. Это примерно 1965 — 1967 годы. А затем остановлюсь на эпизодах из 90-х годов, когда Д. А. — в кой раз — вовлек меня в споры и думанья о том,

<sup>2</sup> Например, воскрешение Иисуса Христа и какая-нибудь из теорем Ферма... или (пример В. И. Гапонова) — через сколько целований участники состязания «связывались», скажем, с У. Черчиллем (Выигрывает тот, кто набирает меньше поцелуев. Помню, В. И. нашел решение через Папу Римского и победил! А другой участник двигался через целование церковных икон и проиграл!).

зачем (и так уж надо ли?!) выискивать — причем въедливо и дотошно, с логической организованностью — подробности жизни Великих Мира Сего. Речь, конечно же, идет об изысканиях Д. А. по Николаю Ивановичу Лобачевскому, продолжающих дело, начатое еще Александром Александровичем Андроновым<sup>3</sup>. И я постараюсь — в духе майеровской игры — связать эти два увлечения, как смогу.

Увы! Мои воспоминания не смогут избежать традиционного несовершенства — воспоминатель неудержимо много говорит еще и о себе самом.

В 1965 году я перенес тяжкую болезнь и несколько месяцев после не имел сил читать лекции, продолжая, однако, числиться лектором университета. И тогда — отчасти по подсказке и при моральной поддержке Д. А. — решил употребить себя в качестве «лекционного инспектора-проверщика на добровольных началах». Причем инспектора-обзорника, посетившего все (!) лекции радиофака. Все-то все, но всего лишь по одной лекции у каждого читающего. Меня первоначально интересовало общее впечатление о педуровне радиофака в целом. Так, мне посчастливилось попасть и на лекцию Д. А. Он сначала отнесся к моим сканирующим похождениям довольно-таки скептически. Не того ожидал. В самом деле, какой смысл имеет понятие усредненного лектора факультета! Но затем в пылу «обменных взаимодействий» мы придумали интересные критерии оценок лекторов, которые вполне работают уже при одноразовом посещении. Хочу поделиться этим, хотя все это было давно-давно, и я редко раньше возвращался к этому, а окончательным уважением к тем далеким обменам с Д. А. воспылал только сейчас, уже после его смерти.

Тест сводился в первом приближении к двум вопросам.

Первый был, так сказать, «эпохальный». Так называемый инспектор определяет, когда — в каком предельно возможном году из прошлого — выполняемая лекция могла быть прочитана. Определяет по любым признакам: фактам, намекам, замечаниям, стилю и даже по лингвистике.

Второй вопрос, так сказать, «мелографический». Инспектор отслеживает меловой ход записи лектора (порядок писания на доске и стирания с нее) и улавливает характерные закономерности «меловых структур».

Тестирование очень оживило инспектирование, а его результаты очень позабавили нас обоих. Правда, оба критерия промазывали в общественных дисциплинах, где порой свежесть информации подкреплялась цитатами аж из сегодняшних утренних газет, а на доске вообще не оставалось никаких меловых улик. Но на физматчиках критерии срабатывали почти безотказно. Д. А. предложил различать идейные и «технические» лекции, т. е. зна-

---

<sup>3</sup> Строго говоря, розыски проводились и раньше. Подробности можно найти в упомянутой книге Д. А. Гудкова.

комьящие с идеями или обучающие техническим приемам. Вторые вполне могут иметь даже прошловековые даты (например, по технике дифференцирования), а первые должны подтягиваться к современным взглядам.

И вдруг обнаружилось, что практически любая лекция обладает, по крайней мере, скрытой свежестью. Мы сами порой не отдаем себе отчета в том, насколько мы захватываемся окружающей нас «нынешней средой» — манеры, словесность, думательность... В то время это было для нас открытием, и мы начали с интересом выискивать подробности. Содержательность и излагательность лекций могут (и должны) быть датированы по-разному.

А потом (т. е. уже сейчас) я понял, что ажиотажное развитие «компьютерного мышления» невольно сказывается на излагательности даже тех лекторов, которые тщательно оберегают себя от умения «думать в клавиши» и вводить обратную связь через дисплей. Лекторы вынуждены быть излагательно современны, ибо таковы их слушатели! Таким образом, возникла, по существу, новая ветвь (ну, веточка) науки о думанье.

Я не хотел бы сейчас вдаваться в развернутые обсуждения, уходить в сторону от воспоминаний. Но обратите внимание, какие интересные разветвления могут породить, казалось бы, простые и отчасти развлекающие вопросы. Не менее идееносным был и второй тест. Мы разделяли лекторов по таким группам: одни заполняют доску педантично-строчечно, как текст на странице (впоследствии такая «письменность» была названа линейной, хотя разумнее был бы термин «последовательная письменность»); другие лекторы мечутся по доске, раскрашивая доску куда попало распределенными меловыми ляпушками, так что зазевавшийся или опоздавший слушатель вынужден соединять разбросанные истины самостоятельно, почти в духе майеровской забавной игры<sup>4</sup>. И конечно, это не всегда совпадает с задуманной лектором сюжетной схемой. Между этими крайностями размещаются лекторы смешанных стилей. Я, помню, расписал тогда «меловые карты» для всех посещенных мною лекций, и нами — вместе с Д. А. — была придумана какая-то хитрая система отметин и классификаций, и мы ее с детской восторженностью сопоставляли с личностями исполнителей. Кстати, сам Д. А. выглядел в этом тесте лектором здраво-смешанного типа с перевесом в сторону линейной письменности, но и с применением изолированных вкраплений, тем больше живущих, чем выше их содержательная весомость. (Это был третий тест, но я его опускаю). Мы понимали, что засекли какие-то своеобразные способы диагностики думательных особенностей лекторов, но, к сожалению, не довели это до стоящих обобщений.

---

<sup>4</sup> Е. И. Гордон вспоминает, что к лекторам второй крайности принадлежал А. Г. Сигалов, очень крупный математик и очень продуктивный педагог, так что нельзя считать одну манеру лучше или хуже другой — в каждой есть свое и каждому свойственно свое.

Сейчас — и снова под влиянием компьютерики — линейная (последовательная) письменность (а значит, и думанье!) постепенно теряет свою непогрешимую признанность даже в так называемых естественных науках, и выпускается в свободный полет скачкообразная (неаналитическая, многомерная) письменность (а значит, и думанье!). Она более открыта для воображения, более монтажно-способна, она позволяет вольнее каждому соединять кажущиеся «разрозненности смысла». Какую-то роль в этом сыграло неаналитическое искусство (Феллини, Тарковский... авангардисты в живописи и музыке типа «clipart»), но ведь все это тоже поди отражало способы создания и восприятия дум человеческих.

Эту обильную вариантами тему я тоже не буду здесь развивать. Мне было достаточно упомянуть, до чего дотрагивались мы с Д. А., всего лишь дотрагивались, отмерив себе махонькую толику радости познания и оставив остальное другим. Вот я хотел, чтобы и вы дотронулись — но уже на уровне более обширной образовательной осведомленности.

Теперь я сам продемонстрирую вам сюжетный перескок как пример «клипового» мышления и скажу несколько слов об исторических изысканиях Д. А. Еще в студенческую пору я — прямо скажем — с большим недопониманием воспринимал развернутую, временимкую и многоплановую деятельность А. А. Андропова по установлению точного места рождения Н. И. Лобачевского. Дом-таки был найден (на углу Алексеевской и Вознесенской улиц Н. Новгорода, затем переименованных в ул. Дзержинского и ул. Октябрьскую, впрочем, сейчас, кажется, они вернулись к прежним наименованиям). Несколько раньше была сдвинута почти на год и месяц вперед и дата рождения Лобачевского, и теперь считается, что он появился на свет 1 декабря 1792 г. (нов. стиль<sup>5</sup>) в Н. Новгороде, там и жил до переезда в Казань в самом начале 19-го века, где и учился сначала в гимназии, потом в университете, попав в один из первых его наборов, стал ведущим педагогом этого университета, а в 33 года возглавил его, преобразовав из захудалого во всероссийски значимый. Именно в Казанском университете, как сказали бы сейчас, без отрыва от учебного процесса его посетили *великие догадки*, и он создал свою «Воображаемую геометрию» и «Пангеометрию». В Казани он (сорока годов от роду!) обзавелся семьей и большим количеством детей (точное число их не установлено до сих пор!), постарел и отошел в мир иной 24 февраля 1856 г. И было ему всей жизни менее 65 лет.

---

<sup>5</sup> Напомним, датирование по старому стилю от датирования по новому отставало на 12 дней. И невозможно понять, когда же сейчас нам отмечать дни рождения людей, родившихся в 17 веке. По астрономическому совпадению взаиморасположения Земли и Солнца тоже ведь легко ошибиться на несколько месяцев. Впрочем, мошенников-астрологов любые противодоводы только укрепляют в вере их неправедной!

Как вы понимаете, к нашему университету Лобачевский не имел (да и хронологически не мог иметь) никакого отношения. Поэтому не до конца ясно, чем же руководствовался А. А. Андронов, когда, пустив в ход свое научное и общественное влияние, организовал присвоение Горьковскому университету имени ректора Казанского университета. Кроме, конечно, одного соображения — тот университет был уже заименован Лениным. (Как известно, семнадцатилетний Владимир Ульянов, еще не ведая своего будущего превращения в Ленина, проучился в Казанском университете всего лишь три месяца осеннего семестра 1887 года, а затем отчислился по собственному заявлению, упреждая вероятное принудительное увольнение за политические дерзания). Сейчас, может быть, мы поступили бы объяснимее и присвоили бы своему Храму имя Четверикова или Андропова, или Разуваева (рейтинги аргументов, по-моему, примерно одинаковы!), но в те времена было принято опускать понимающие очи долу и помалкивать. Да и привычка к нелепицам давала о себе знать и дает до сих пор — мы ведь не обращаем внимания на то, что некогда воссозданный и опекаемый великим русским певцом Ф. И. Шаляпиным Народный дом в Н. Новгороде был назван властями как Театр оперы и балета имени А. С. Пушкина (хорошо еще, что без памятника Тимирязеву на коне!).

Простите сию тираду, но она тоже имеет отношение к воспоминаниям о Д. А., поскольку отражает предметы моих с ним согласий и несогласий.

Какой же непререкаемый смысл заключается все-таки в установлении «начальных условий» жизни великих мыслителей? Под влиянием неожиданных открытий, совершенных в исторических копаниях — сначала Андроновым, а потом — преемственно — Гудковым, я прошел мысленно путь от недоумения к восхищению и к обоснованному пониманию. Вот и хочу поделиться с вами своим пониманием, сверяясь со взглядами Д. А.

Само собой разумеется, прежде всего, можно и нужно говорить об общекультурном значении разузнавания истории людей. Однако всегда хочется, помимо общих намерений, извлекать еще и конкретные необходимости.

Появление таких личностей, как Лобачевский, да еще «среди долины ровные» — результат редкостного соединения генетических и начально воспитательных удач. Со временем человечество проникнет во все тайны генетического кода (ежели успеет до второго пришествия или нашествия!) и, вероятно, научится управлять им (хотя в этом, право, есть что-то противоестественное, антиприродное, но, наверно, неостановимое). А пока мы обязаны накапливать опосредованные признаки генетических влияний и, что не менее важно, учиться понимать, какими — направленными или случайными — воздействиями окружающей (так сказать!) среды (включая в нее и семью, и общество) может происходить развитие изначальных свойств наследственно необыкновенного организма.

Вот вам и обещанная связанность моих воспоминательных эпизодов: Д. А. обладал страстью узнавания, в том числе страстью узнавания отличительных качеств людей, занятых в педагогике и науке, и он увлеченно — даже задористо — запуская свой талант в поиск способов (методов) «диагностики» этих качеств как среди своих спутников по жизни, так и в ряду наиболее ярких интеллектов прошлого.

Н. И. Лобачевский пришелся для этих целей весьма характерным и выразительным представителем. «Биография гения всегда поучительна. Должно быть, многие рождаются гениями, но лишь возможными: в математике, музыке, скульптуре и т. д. Однако для того, чтобы эта возможность стала действительностью, должно произойти колоссальное число благоприятных совпадений. Это явление сходно с явлением возникновения жизни на Земле». (Я позволил себе привести эту выдержку из упомянутой выше книги Д. А. Гудкова, ибо она одновременно и программная, и взглядовая).

В этих исторических (архивных) изысканиях, посвященных уточнению жизненных перипетий Н. И. Лобачевского, всем исследователям и Д. А. Гудкову особенно, отменно повезло. Они наткнулись на запутанную, полную скрытого драматизма семейную хронику. Выяснилось, что мать Великого Человека Прасковья Александровна Лобачевская прижила своих детей не от законного супруга (бедного, неудачливого и, по-видимому, не очень-то способного чиновника) Ивана Максимовича Лобачевского, следы которого где-то затерялись потом то ли на Вологодчине, то ли в Оренбурге, а от талантливого и образованного обер-офицера и государственного землемера Сергея Степановича Шебаршина. Он возлюбил Прасковью Александровну Лобачевскую, когда ему было около сорока лет, а ей примерно 25 (почти каноническая английская разность возрастов!). К сожалению, С. С. Шебаршин рано ушел из жизни (1797 год). И хотя он позаботился о своих детях (Д. А. вскрыл это документально убедительно!), но все-таки поставил перед П. А. трудные житейские проблемы.

Сама же П. А. Лобачевская, ранее почему-то считавшаяся ограниченной и малообразованной женщиной, благодаря усилиям Д. А. раскрылась как умный, волевой, целеустремленный и настойчивый человек, давший своим трем сыновьям достойное домашнее образование и выпустивший их в «интеллигентные люди»<sup>6</sup>. Конечно, это была выдающаяся женщина. Даже в наше нравственно разболтанное время незаконная любовь при живом, неразведенном муже требует больших преодолений. А тогда? Такой поступок в житейском масштабе сопоставим с научным мужеством ее сына Ни-

<sup>6</sup> Впрочем, судьба обошлась с ними безжалостно: старший, Александр — по некоторым сведениям человек отличных способностей — утонул, не успев себя проявить, а младший — Алексей — успел, но спился, так что у Николая был широкий выбор судеб.

колая, сумевшего выбраться из-под рутины общепринятых взглядов на мир, и на реальный, и на воображаемый.

Итак, нет сомнений, что свойства предков великих людей действительно должны изучаться по возможности досконально. Фактически это элемент наблюдательной евгеники, которая в отличие от евгеники отбирательной не выводит нужную породу, но и не мешает это делать самой природе доступными ей средствами. Люди тянутся друг к другу, испытывают взаимные влечения, руководствуясь и эмоциональными, и рациональными, и явными, и неявными побуждениями, и удачливость их соединений, а следовательно и качество их потомства, в известной мере этими влечениями определяются. Так поколение за поколением (а их со времен кроманьонцев было не так уж и много – порядка  $10^3$ — $10^4$ !) отсортировываются (а не улучшаются!) генофондовые группы, кланы, слои... Конечно, все происходит в статистическом счислении, а каждая отдельная «реализация» может быть лишь более или менее представительной, отражающей нужную направленность. И лозунг «кто был никем, тот станет всем» в принципе верен, но этот «кто» станет «все» почти с нулевой вероятностью. Вот и выходит, что П. А. Лобачевская, переметнувшись к другому человеку, более ей соответствующему, совершила *евгенетически «правильный»* поступок, благодаря которому редкововероятностный шанс появления выдающейся личности не был прозван природой.

Но это еще не все мысли, к которым побуждали меня исторические знания и Андропова, и Гудкова, а также беседы с Д. А. на эти темы (с Андроновым — не пришлось, да и юношеская почтительность не способствовала дискуссиям). Мне все-таки не давало покоя недопонимание целесообразности тех колоссальных затрат энергии и времени, которые эти два высокопрофессиональных интеллектуала уделили поискам точных дат и мест передвижения по жизни Н. И. Лобачевского и его предков. И я до сих пор не уверен, что класс людей, «сего продолжающих не разуместь», так уж пуст. Предложу несколько вариантов оправдывающих разъяснений.

Сначала — религиозный и возвышающийся над низменным прагматизмом. Если каждое живущее, жившее или намечающееся к жизни существо составляет неотъемлемую часть Вселенной, то его земной путь — пространственно-временной интервал жития — есть важнейшая и необходимейшая часть нашего знания о мире. Особенно если дело касается людей особого предназначения, коим Всевышний поручил (или разрешил?) раскрыть несколько Великих Тайн Мироздания. Без этого нельзя ни понять (ни даже коснуться!) замыслов и помыслов Создателя. Тут нет сомнений: религия их не допускает, не любит, не признает...

Однако возможны и вполне рационалистические мотивировки. Их несколько. Например, человек по самой своей сущности разведчик, разузна-

ватель, исследователь, все время ищущий поля для своей разгадочной деятельности. История — отличный полигон для развития этих природных человеческих устремлений. Часто различают науки естественные (опирающиеся на какую-либо принятую, постулированную систему правил, независимую от людей логику) и науки гуманитарные (человекозависимые, скорее опирающиеся на связанность наблюдений и чувств, на так называемое прецедентное мышление). Правда, я еще допускаю догматические мифотворческие науки (Ландау их прозвал противоестественными), но сейчас не до этих оговорок. Так вот история людей и обществ подпала под гуманитарное крыло, и ее творцам часто недостает рассудочной правдивости, базирующейся на независимых от исследователя правилах.

Последнее время стало модной необходимостью цитировать «Гарики» русско-израильского поэта Игоря Губермана. И я не хотел бы избежать этого искушения, да еще в таком подходящем месте:

«Нам глубь веков уже видна  
неразличимую детально,  
и лишь историку дана  
возможность врать документально».

Один из разумнейших выходов — соединение логики с гуманитарией. Надеюсь, вы понимаете, куда я клоню. Д. А. Гудков своими усилиями соединил в себе математика-логику с гуманитарием-историком. Он не был здесь первым, традиция внедрения математических рассуждений в интерпретацию истории идет, по крайней мере, от Ф. Клейна (если, как и многое на свете, не от древних греков). Но Д. А. внес в это дело некий свой набор приемов, и в первую очередь многоаргументные доказательства предположений, догадок, гипотез («звездная эстафета доводов!») в соединении с самокритичной честностью, и не просто честностью, а честностью равномерной (если пользоваться математическим понятием), т. е. независимой от благоприятности или неблагоприятности документов. У математика это профессионально въевшаяся черта характера, он не может иначе, кроме как стремиться к точному (в пределах умственной досягаемости) знанию. И это свойство имеет распространительную силу, именно на нем зиждется вся наука в целом (или как говорят новоязные проповедники — целиком и полностью!). И такое полное и точное знание не только высоконравственно, но практично, ибо оно инвариантно относительно убеждений, политических конъюнктур и других «гуманитарных» слабостей и превратностей.

С этим связан и второй аргумент в пользу математической строгости в исторических реконструкциях. Наша информированность о взаимодействии людей с природным окружением (средой обитания) непрерывно обогащается. С незапамятных времен засекались солнечно-сезонные, лунно-

месячные, широтно-долготные и метеорологические зависимости поведения всего живого — от зачатий до умираний. Последнее время обнаружилась еще и корреляция с солнечной активностью, с направлениями и флуктуациями планетарных электрических и магнитных полей и с другими объективно измеряемыми величинами. Эта наука находится еще в начальной стадии наблюдений и удивлений. Так что любые аномальные явления, к коим несомненно относятся зарождение и рождение людей с необыкновенными свойствами и судьбами, должны устанавливаться, классифицироваться и вводиться в долговременную память ожидания закономерностей. А это подсказывает необходимость их зараниевой априорной точности по всем параметрам, даже таким, например, как геоблагоприятные координаты местности, смысл которых непонятен (пока? временно? кто их знает!).

И, наконец, совсем уж странное умозаключение. В своем неприятии разных астрологов, колдунов, знахарей, провидцев и ясновидцев, вызывателей духов и многих других представителей и прославителей мракобесия мы не имеем права опускаться до их уровня мошенничеств и подделок, а следовательно, обязаны быть безукоризненно точными в доводах своих. И если кто-то считает, что по дате (и чуть ли не по часу!) рождения можно предсказать трехпериодические циклы движения по жизни любого человека, и даже наживается изготовлением соответствующих предсказательных таблиц, то только точность фактов может служить разоблачением.

Этим я, пожалуй, и закончу. Очевидно, мое выступление не вписывается в обычную мемуарику. Как я и предупреждал, это раздумья, навеянные беседами с Д. А. Вспоминая его и раскручивая себя, я старался мысленно общаться с ним и предугадывать его отклик. Думаю, что кое в чем он вовлекся бы в страстную полемику, но в общем — со свойственной ему расположенностью — наверное, согласился бы со мной, принял бы мои воспоминания в принципе, или — как говорят партораторы — принял бы «за основу». Иначе бы я и не позволил себе таких историко-психологических вольностей. Мне очень хотелось продлить «деяния Гудкова» эстафетно по поколениям. И если я хоть немного смог стимулировать такое движение, то моему выступлению может быть придан дополняющий смысл<sup>7</sup>.

24.05.93 г.

---

<sup>7</sup> Я признателен Г. М. Полотовскому, предотвратившему появление в этом очерке нескольких недопустимых смысловых ошибок.

## О МОЕЙ ПОСЛЕДНЕЙ ВСТРЕЧЕ С АЛЕКСАНДРОМ ГРИГОРЬЕВИЧЕМ СИГАЛОВЫМ

*«Давно ли? Жизнь тому назад». А. Т.*

Последний раз я виделся с А. Г. в больнице, в Горьком, накануне его отправки в Москву, откуда ему уже не суждено было вернуться. Я, когда сам болею, не выношу «вежливых навешаний» и поэтому долго не решался пойти, пока он через Александру Ивановну не передал свое желание или невозражение видеть меня. Он уже был в очень тяжком состоянии, резко сдал за две-три недели, осунулся, похудел до пятидесяти двух килограммов, устал болеть и поначалу говорил трудно, с перебоями, так что мне показалось уместным побыть с ним минут десять — пятнадцать и уйти, не успев утомить его собой. Но потом он постепенно разошелся, оживился, и мы прообщались с ним в общей сложности часа полтора.

Сначала мы говорили про болезни, про доверие лечащим врачам, про путаные диагнозы и рекомендации, вроде как обменивались «опытом подыхания», которого и у него, и у меня накопилось за жизнь с перебором. Типичный больничный разговор. Он не бывает совсем уж бесполезным, такой разговор нужен, он подбадривает житейскими прецедентами — «ведь бывало и хуже, да выпутывались». Я понял, что Сигалов держится, не сдаётся, борется; только временами проступало в нем какое-то обвинительное отчаяние, даже непонятно — в чей адрес: я, мол, пришел сюда, в больницу, сам, на ногах, а теперь вот видите, до чего довели меня все эти лечения...

Врачебная этика не совпадает с общечеловеческой. Врачи обычно говорят больному только выгодную правду. Скрывают от него свою неуверенность, беспомощность, свое непонимание. Даже если это общечеловеческая беспомощность, а не следствие личного невежества или неумения. Они считают, что больной должен поддерживаться в состоянии оптимистических иллюзий, которые помогали бы ему выкарабкаться или, по крайней мере, не омрачали бы ему остатка жизни.

В этом что-то есть от отмененной властями религии, и, по-видимому, невозможно понять — правильно это или неправильно, насколько такая тактика взаимоотношений врача и больного целесообразна и гуманна. На-



верное, в разных случаях по-разному, и, наверное, надо очень хорошо знать человека еще в здоровом состоянии, чтобы установить — опускается ли он от безнадежности или, наоборот, ожесточается против нее.

Сигалову не говорили правду, даже в той мере, в которой сами врачи были тогда в состоянии ее знать. Но он много видел в жизни и умел думать над ней, чтобы догадаться до ужасной истины — хотя бы по неумелости дезинформирования или по той нарочитой уверенности, с какой врачи заменяли одни назначения противоположными.

Обычно все в организме человека противится осознанию этого, боится этого, но вынужденно предчувствует это. Я думаю, что уже тогда, за месяц до смерти, он знал это и боролся за себя — как мог. В разговоре со мной он с каким-то воодушевлением рассказывал подробности своих лечебных перипетий. Причем это был абсолютно живой Сигалов, довольно точно — даже удивительно точно — контролировавший ситуацию вокруг, непрерывно вырабатывавший — почти без пропусков — точные мнения о возникавших событиях и людях. Я не говорю — правильные мнения, таких вообще не бывает, «правильных мнений», я говорю — точно сформулированные для себя мнения. Резкие мнения, как всегда у него. И похвальные, и обидные. Больше, пожалуй, обидных. Тоже как всегда — и это не упрек. Это свойство, и оно, по-видимому, правильно отражает соотношение достоинств и недостатков у людей вообще.

Так, про одного из видных горьковских врачей А. Г. сказал, что он напоминает ему вот такого-то и такого-то математика тем, что искусно владеет своей достаточно узко специализированной профессией, и в той части, где он является специалистом, его суждения основательны и убедительны; но это не самое главное — главное, что именно в этой части его суждения достаточно осторожны. А в остальном он осведомлен очень поверхностно, и это тоже еще не недостаток: сейчас каждый вынужден быть таким — почти все знать о немногом и чуть-чуть знать почти обо всем. Недостаток в другом — в этих остальных, чужих делах его суждения безапелляционно категоричны, что, естественно, раздражает и затрудняет «выработку доверия» к нему там, где он действительно заслуживает быть безоговорочно правым.

Я привел этот пример в стиле, совершенно противном мне: в нем вымараны имена и даже переделана лексика. Я подверг его самоцензуре. Люди, о которых идет речь, вполне живые и здоровые, и мне показалось, что ни к чему обижать их «чужими правдами», да и неуместно делать это в связи с воспоминаниями об А. Г. Я хотел лишь подчеркнуть, что почти до самого конца А. Г. сохранял в себе самого себя и старался понять окружающих его людей с помощью, так сказать, конструирования моделей, описывающих их поведение и возможности.

Я было уже собрался уходить, тем более что был предупрежден Александрой Ивановной, что вскоре должны были начаться там больничные манипуляции, но А. Г. вдруг попросил меня остаться, посидеть еще, поговорить «за науку и жизнь». Он просто совсем разбодрился и очень много — сравнительно много для своего истомленного болезнью состояния — нарасказывал мне про свои последние успехи и неудачи, про оборванные планы... и вообще.

Честно говоря, я не был так уж близок с А. Г., чтобы знать его научные замыслы и неудачи. Правда, мы довольно часто, бродя по городу, беседовали с ним про разное на свете, но математические вопросы всегда возникали от меня и всегда с целью ликвидации моей неграмотности. Он же никогда не касался в разговорах со мной того настоящего крупного научного дела, которому посвятил последние годы. Возможно, от слишком большой удаленности наших профессиональных интересов и даже способов «профессионального думанья», а возможно, из-за того, что он не любил делиться «на сторону» незаконченностями. Иногда он даже уходил от ответов на прямые запросы, а здесь, в последнем разговоре, сам по своей инициативе стал описывать мне ту схему рассуждений, которую упорно создавал и продолжал совершенствовать в течение многих лет. Это относится к построению строгого математического аппарата квантовой механики на основе концепции множественных измерений, развиваемой Швингером и Фейнманом. А. Г. поставил себе целью создать логически замкнутую схему, не оставляющую в себе пробелов, обычно заполняемых «по ходу дела» некоторыми физическими домыслами и полуючевидностями. И ему казалось, что он, наконец, был близок к завершению.

Если не вдаваться в подробности, хотя бы еще и потому, что я сам не очень четко их представляю себе — они относятся к области моей поверхностной осведомленности, правда, я слежу за собой и стараюсь держаться с максимально возможной некатегоричностью, то ситуация примерно такова.

В настоящее время существует аппарат, позволяющий решать принципиально и практически — если можно говорить о практически неограниченных возможностях вычислительных машин — любые квантово-механические, любые нужные, с конечной точностью нужные, задачи. Этот аппарат — рецептурный. Его логическое оправдание оставляет внутреннее неудовлетворение, а математиков, по-видимому, просто приводит в ужас. Физики же часто к таким вопросам подходят наплевательски прагматично — получают правильные ответы, и слава богу. Но внутреннее неудовлетворение любой теорией никогда не следует рассматривать как некоторое стремление к ненужной «чистоплюйности» — за ним всегда скрывается опасение, что теория может не сработать где-то завтра, в пределах зав-

трашных тонкостей. Кроме того, если угодно, человеку свойственно желать видеть мир «бескаверзно простым». И, наверное, описание всего происходящего вокруг должно быть простым. Может быть, даже по определению понятия простоты, как доступного уразумению. Но эта простота отнюдь не обязана достигаться в выражении через обычный язык, используемый нами в нашем жизненном и математическом обиходе. Было бы просто невероятно, чтобы было так. И вот поиск такого оптимально адекватного явлениям природы языка — логического языка — составляет, пожалуй, одну из самых важных познавательных задач естествознания. А. Г. считал, что такой «язык» может быть строго логически «сконструирован» на основе этой самой концепции множественных измерений. Он даже почему-то думал, что эта концепция более адекватна математическому образу мышления, чем физическому. И хотя мне трудно согласиться с этим, потому что я не умею в таких вопросах отличать математическую приемлемость от физической, я прекрасно осознаю, что построению изначально замкнутой системы рассуждений — без подправок и коррекций по мере непопадания в цель — должно означать в равной степени огромный успех и математики, и физики.

Меня всегда интересовала манера работанья людей, и я часто — и на последнем свидании тоже — выпытывал у А. Г., как он контролирует себя, как он обнаруживает и преодолевает ошибки, делится ли он непродуманностями со своими сотрудниками или предпочитает переваривать все внутри себя, доводя утверждения до «состояния истины». Ну конечно, отвечал он, я не боюсь рассказывать свои заблуждения другим, более того, как я сейчас понимаю — я уже несколько раз прочитал курс лекций по формализации квантово-механического аппарата в общем не так, как это надо делать, да и не только сейчас, и тогда я тоже понимал, что надо не так, но еще не знал, как. Только последние месяцы я, как мне кажется, догадался до правильного и того самого подхода, который искал. Я очень напряженно работал этот год, чтобы перепрочсть все по-новому и по-настоящему. Наверное, поэтому и перенапряг себя. Теперь болезнь мешает мне.

Это еще было сказано им в настоящем, а не в совершенно прошедшем времени.

Я был как-то поражен всем этим разговором. Может быть, я был так настроен, но мне казалось, что А. Г. делится со мной всеми этими своими неосуществлениями прошально, как делятся с человеком, остающимся в жизни, что он жалуется мне на судьбу, на стечение проклятых обстоятельств, которое лишило его возможности извлечь радость из самого выдающегося события — из творческой удачи. Когда говорят в некрологах, что «он ушел от нас в расцвете своих творческих сил», это все привыкли воспринимать как некоторую обязательность, входящую в ритуал расстава-

ния с человеком. А я специально подробно пересказал наш разговор, чтобы было ясно, что А. Г. ушел, ну пусть «не в расцвете своих сил», но в состоянии веры в свои творческие возможности. Несколько дней после я не мог отстроиться от впечатления прощания с ним, да и сейчас не могу, потому что так это на самом деле и оказалось.

Сколько бы ни умнели люди, как бы ни совершенствовались они свои жизни, как бы ни продвигались в понимании самих себя — эта страшная и безжалостная неизбежность исчезновения человека всегда будет самым большим потрясением и самой большой несправедливостью...

Вот мы живем, общаемся друг с другом, ладим или не ладим по крупному или по пустякам и постепенно привыкаем к этим сложившимся жизненным взаимоотношениям. Мы даже слегка надоедаем друг другу. А наша работа и наша жизнь кажутся нам какими-то само собой разумеющимися. Серьезность жизни по-настоящему воспринимается нами только тогда, когда ее начинает не хватать. И только после смерти близкого мы вдруг начинаем непоправимо ясно понимать, как были легкомысленно небрежны в общении с ним, в извлечении из него мыслей, находок, способов мышления, в эстафетном перенятии его успехов... Каждые похороны состаривают живых... делают их запоздало умными... А может, и не нужно задумываться на эту тему... так легче жить самому... не терзая себя «оглядками вперед»...

Когда я расставался с А. Г., то мне, естественно, хотелось сказать что-то такое, что помогло бы ему. И очень обычные слова, и очень необычные слова при таких расставаниях выглядят — боишься, что выглядят — натянуто неискренними. Поэтому я просто пожелал ему победы...

Но как он ни бился, ему победить не удалось... Он потерпел поражение... Победу за него должны теперь пытаться одержать другие...

20.09.69

## ВЫСТУПЛЕНИЕ НА СОВЕТЕ РФ ГГУ ОБ АЛЕКСАНДРЕ ГРИГОРЬЕВНЕ ЛЮБИНОЙ

После некоторого раздумья я решил поместить этот текст в раздел «Люди разного сближения», понимая, что по своему назначению и манере он юбилеен. При этом, однако же, он всерьез педагогичен и ненавязчиво поучителен. Плюс есть еще одно антиюбилейное «но» — он скрыто грустный. Примерно в это же время молодежное руководство кафедры физики РФ ГГУ отдалило Александру Григорьевну от активного преподавания. Конечно, всему свои сроки и служебному долголетию тоже, но даже на стайерских беговых дистанциях для достижения результатов, совместимых с возможностями одних и запросами других, предпринимаются нестандартные тактики по случаю. Но ничего не поделаешь — надо приспособливаться к тренерским установкам, в которых стремление к обновлению, такое естественное и необходимое для развития чего бы то ни было, трудно уживается с традициями.

О предстоящем шестидесятилетнем юбилее Александры Григорьевны я с каким-то недоверием узнал из официального уведомления... Конечно, можно было прикинуть и подсчитать, но само собой разумеющихся догадок об ее «запенсионном возрасте» никак не возникало... хотя все вдумчивые ее ученики знают, что она давным-давно — может, и вправду сорок лет — одержимо «вкалывает» эту «мужичью по нелегкости» науку физику...

На юбилеях принято говорить торжественно и восторженно... Они так и называются — торжественные юбилеи... Но ведь непросто излучать восторги, глядя прямо на сидящую перед вами юбиляринку! Впрочем, эта трудность не выше тех, которые переживает сама виноватая во всем происходящем... И тоже есть подходящий термин «виновник... в нашем происшествии — виновница торжества»...

Век, что ли, нам достался такой сомнительный, если заранее приходится оправдываться, что собираешься быть искренним... С возрастом у человека слабеет оперативная память, но обостряется долговременная, одновременно из близорукого он становится дальновзорким и вперед, и вспять — потому и специализируется на воспоминаниях... С них я и начну...

Первый раз я увидел А. Г. в 1945 году, она пришла к нам в аудиторию вести упражнения по общей физике и задала нам — формально уже третьекурсникам, а по клондайковской терминологии начинающим «чечачко» — проверочную задачку: как сильно надо прижать к столу пружинку, чтобы при отпускании она подпрыгнула... И мы пыхтели, потели, злились,

а пружинка та никак не отскакивала — мы не умели заставить ее отскочить, хотя все нужные для этого формулы у нас в головах толпились! Формулы, да не знания! А мы-то думали — одни к другим просто сводятся... и все! А. Г. так весело реагировала на наши потуги, бегала между столами, подзадоривая, и если позволить образовывать понятие противоположное злорадству — она подзадоривала нас, доброрадствуя...

Хорошо и в пользу начинать обучение с поражений: они ожесточают человека против самого себя и сдруживают людей между собой и с превратностями... А тут еще один — чисто гражданский эффект: нанеся нам поражение, А. Г. положила начало сдружению нас с ней!..

Существуют законоустановители педагогических моралей — и сейчас есть, и тогда были, и завтра их хватит на всех с избытком... Многие из них убеждены: должна воздвигаться межкастовая граница, разделяющая студентов от наставников и способствующая воспитанию в студентах уважительности, почтительности, даже преклонения перед... Ведь не дай-то бог, если студент подсмотрит, как «устроен» преподаватель, и перестанет верить ему «на слово», а то и еще хуже — начнет пытаться подвергать что-то сомнениям и додумываться до чего-то непопозволенного... Но вдруг появляется обучатель, не признающий таких «моралей» и рассматривающий студентов всего лишь как недообразованных (или даже не сильно способных!), но равноправных ему «соучастников жизни». Начинается кампания «соплей и воплей», обвинений в «панибратстве», в «ложном демократизме», как будто неложный, «непоказной» демократизм — это во!, а если не во! — значит, ложный! Кастовость может служить прикрытием бездарности, изъянов характера, часто — несоответствия занимаемым должностям (особенно «командным высотам»). Есть, разумеется, и просто замкнутые, необщительные люди, но им лучше в педагогику не подаваться. А я пою хвалу тем, кому общения с людьми — в потребную радость и даже в расширенную любознательность... и еще пою трижды тем, кому не нужно ничего прикрывать или задумываться о навешенных административных преградах. Они определяют свои взаимодействия только личными свойствами «взаимодействующих сторон»... и все... А. Г. была одним из первых преподавателей такого типа, с которыми мы встретились в университете... И многие из нас стали ее друзьями задолго до свершения «обрядов посвящения в свои и наши»...



Тут, конечно, сыграло роль «хорошо сплоченное» единомыслие почти всех наших обучателей, но весомая заслуга принадлежала лично А. Г.

На третьем курсе она стала нашим тьютором — научным воспитателем, не старорежимной «классной дамой», а скорее «новорежимным тренером» — временами даже «играющим тренером», т. е. тренером, не гнушавшимся обучаться вместе с нами... Ей было дело до всего на свете: она читала лекции, вела упражнения, незаметно так, ненавязчиво вмешивалась в наши судьбы, болела за нас «и попредметно, и попоступочно», передавала нам свое непотушимое воодушевление наукой...

В свои первые «младенческие годы» радиофизический факультет еще не был тем предприятием массового изготовления «образованцев», которым он является сейчас, — он больше напоминал маленькую лабораторию, выпускающую небольшие опытные серии... И выглядело это «производство» кустарновато, по-домашнему... Устраивались, например, какие-то полусемейные вечера, встречи «камерного типа»... Одни — по инициативе сверху (безалкогольные), другие — по инициативе студентов (внутрикурсовые, с применением зельев, закусываемых непременно в те годы глотательным, т. е. с трудом жевательным, капустным блюдом, называемым *шукрутом*, который расшифровывался — не ахти какого качества юмор — как Широкое Употребление Капусты Работниками Умственного Труда)... Там-то и происходила дружеская «максвеллизация» студентов и преподавателей...

За одним из таких шукрутов мы случайно узнали (Г. С. Горелик проговорился), что А. Г. уже давно работала нашим тьютором, так-то вот, а не то что как сейчас — приходят и говорят: я назначен к вам с воспитательными полномочиями... На этих вечерах было весело и задорно: устраивались конкурсы физические, математические, даже языковые... Подумать только — собирались отдохнуть от учебных перегрузок, чтобы решать... задачки и ломать свои головы над анекдотно забавными логическими каверзами... Такое, конечно, не могло возникать «самотеком»: «вдохновителем и организатором» всех этих вечеров — что «сверху», что «снизу» — была А. Г. Решаюсь даже сказать — она была на них *затейником*, вложив в это слово все то доброе и хорошее, что из него давно уже вытравлено разными «культуртрегерами» домов отдыха и экскурсионных пароходов...

Я очень люблю смотреть всякие проводы... А. В. Гапонов меня за это назвал как-то «сантиментальным садистом»... И недавно я присутствовал при отправке трехпалубного экскурсионника «Степан Разин»... На втором деке около баяниста «сплотилось» несколько безголосых певчих фанатиков, чтобы выть на прощанье фирменную песню... А осипший культурник выкрикивал иступленно: «Из-за острова... на переднем... и за борт ее... Волга, Волга, мать...» — дабы фанатики не сбивались с куплетов... Вот такое

покуплетное «втальдычивание культуры в массы» составляет сейчас общепринятый стандартный, почти ГОСТовский, способ формирования «вкуса» у населения...

А. Г. была затейником, развивающим у студентов радость мышления, радость неожиданного, а не то чтобы «радость» как предмет, предусмотренный учебным планом... А это большой талант — уметь радоваться жизни самому и заражать этим умением других, уметь не жалеть себя для других, «саморастранжироваться», радовать себя направо и налево... У меня нет сомнений, что и сейчас — поручи она сама себе это «мероприятие» — она справилась бы с ним с тем же «молодецким ухарством»... Сколько ни извлекли из нее камней из желчных пузырей, она все равно находится по-прежнему в состоянии неутомимой готовности раздавать себя другим, в состоянии приподнятости, подпрыгнутости... Она осталась по-комсомольски молодой, а если что и состарилось, то состарились времена вокруг...

Она и сейчас в поисках... Правда, это уже похоже на вожака «дружной» собачьей упряжки: он, вожак, вынужден нестись впереди с погоняемой скоростью — стоит чуть притормозить, как сзади бегущие начинают кусать за доступные места...

И еще я хочу сказать об ее одном уникальном свойстве... У нее редкая профессия: она — педагог, обучатель людей, она — преподаватель-профессионал... Почему-то принято считать — и зарплата так начисляется — умей ты кропать диссертации и обряжаться в разные степени, тогда тебя можно смело запускать в преподавательские дела... А ведь это куда более сложное занятие в жизни — обучать не самого себя, довольно хорошо известного себе самому, а обучать других, неизвестных тебе людей — поначалу неизвестных... И главное, почти (не полностью, а почти) независимое занятие... Великолепные по стилю и содержанию обзоры в журнале «Сайентифик Америкэн» пишутся специально отобранными и отлично обученными внештатными сотрудниками высокого класса... «Келейные научники», фамилии которых официально фигурируют в авторах, являются, как правило, слишком узкими специалистами своих собственных совершенств... Они поставляют в журнал — в переводе на наш язык — только «рыбу», из которой профессионалы-популяризаторы «вытворяют» шедевры точности и доступности, переписывая их с «птичьего языка» на язык, по крайней мере, млекопитающихся или — контингент читателей широк — даже пресмыкающихся...

А. Г. несомненно является педагогической наследницей Г. С. Горелика, сумевшей, при сохранении высокой преемственности достижений учителя, найти «свою игру», свою манеру, свой стиль, свое продолжение... Несколько лет тому назад я — с ее дозволения — посетил лекции в ее исполне-

нии... Посетил и с восторгом обнаружил, что мое юношеское впечатление о них, наполненное удивлениями, почти не изменилось...

А попробуйте-ка устроить посередке жизни или на ее двух третях (кто их предугадает, эти дробные остатки) ревизию своих старых (в смысле молодых) впечатлений и взглядов на события и вещи, и вы увидите, что стали скрипучими скептиками, что все вам кажется уже не то, потому что вы сами уже не то!..

Это большая удача нашего университета, что в нем благодаря А. Г. сохранился «культ общефизической подготовки», культ обучения физическому мышлению, культ высокой «физической чистоплотности»... И не культ как слепое преклонение, а культ как восторженное уважение к настоящему полезному труду... Культ личности! — того заслуживающей!.. Даже в лекционном преподавании А. Г. так и осталась тем удивительным затейником, выдумщицей, экспериментатором «над живыми фактами», первооткрывателем и расшевелителем придавленных учебными планами талантов...

Вот как повезло университету...

Чтобы в конце сказать то, что я хочу, мне нужно набраться храбрости...

Всю дорогу, жизненную дорогу, ее друзья по возрасту и делам «в глаза», а ученики «за глаза» называли Александру Григорьевну ласковым прозвищем, счастливо совпадающим с ее уменьшительным обозначением... Ее звали и зовут Шурочкой Любиной... На таком степенном юбилее такое фривольное обращение к ней, я понимаю, совершенно неуместно. Но я хотел бы пожелать, чтобы она так и осталась ею — Шурочкой Любиной, не захотев превращаться в Александру Григорьевну... Тогда все другие напутствия — здоровья, бодрости, успехов в работе и счастья в личной жизни — включаются сюда, как само собой разумеющееся...

23 сентября 1970 года

## САМУИЛ АРОНОВИЧ КАПЛАН

Каплан Самуил Аронович (10.10.1921 — 12.06.1978) — известный советский астрофизик, профессиональное образование получил в Ленинграде (Герценовский пединститут и аспирантура Ленинградского университета). До 1961 г. — профессор Львовского университета, а затем профессор Горьковского университета и научный сотрудник НИРФИ. Развил теорию белых карликов и фактически стал родоначальником плазменной астрофизики. Участвовал также и в некоторых земных исследованиях, в частности, связанных с локацией атмосферных возмущений при ядерных взрывах. Обладая редкостной житейской и научной общительностью, поэтому легко сходилась с соавторами и обрастал учениками. Владел и пером, и словом, доступными для понимания читателями и слушателями любых уровней интеллекта. И конечно же, был увлеченным и увлекающим популяризатором. Его книжица «Физика звезд», о которой, по-видимому, говорится ниже, выдержала несколько наших и зарубежных изданий.

Он погиб на станции Бологое, возвращаясь из Ленинграда. По воспоминаниям проводницы поезд необъявленно сократил стоянку, и С. А., выходя из станционного буфета, увидел состав, уже набирающий скорость. Догоняя, он не удержался за поручень и рухнул вниз между перроном и вагоном. Его вытащили еще живого, но очень покалеченного. И вскоре он умер от травм, не совместимых с жизнью.

Я в это время курортился в Трускавце. Умеренно пил мочегонную минералку Нафтуси, оказавшуюся мне (как всякому однопочечнику) не сильно показанной, и неумеренно бродил по прикарпатским лесам. Меня почему-то заинтересовали фирменные тамошние дубы огромных обхватов (периметров). Я приобрел рулетку и стал набирать измерительные данные для установления зависимости расстояния между соседствующими дубами-великанами от их периметров. Построил несколько впечатляющих графиков, к сожалению куда-то потом сгинувших. Казалось, совершенно очевидно — чем мощнее дубы, тем они должны с большей площади вытягивать из грунта питательные вещества, подавляя конкурентов. Это в общем-



то и подтверждалось. Но на фоне такого «благополучия» местами возникали противоречащие исключения: попадались примерно равнообхватные дубы, располагавшиеся в дружеской близости. Я придумал несколько объяснений, самое простое состояло в разноуровневых выпусканиях корней или в хитрющих их переплетениях. Но для точного понимания мне недоставало «ботаники»! Зато мое «растительное невежество» с избытком перекрывалось аналогиями с великанами Людского Мира, в том числе и научными.

Вот тут-то меня и застало сообщение Александра Григорьевича Литвака о гибели Самуила Ароновича. На дружеском банкете, посвященном моему (о, Боже!) 80-летию, он недавно прочитал мое ответное письмо. Значит, хранил его более четверти века! Прочитал и просил поместить в этот сборник. Что я и делаю с небольшими подправками.

**«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 нафтусьскопитие... 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 разносрочковыми 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 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*<sup>1</sup>. 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: «М. А.! 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. Чаше 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.

---

<sup>1</sup> «Физика для пешеходов и пеших обывателей» (амер.). Помню, как-то М. Л. Левин рассказывал, что их «спецдялька» (не путать со спецпереселенцем!), увидев у него на столе эту популярную книжечку, попросил для проверки на предмет знакомства с секс-извращениями и никак потом не мог уразуметь, что у них пешеходы — это просто не доучившиеся до нормальных доходов обыватели.

Впрочем, может быть, это у меня ассоциация с Витькиным местом<sup>2</sup>, а может быть, вообще с местом, где люди позволяли себе тогда быть неиспуганно самими собой (иногда в очень-таки показательных самореализациях)<sup>3</sup>.

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<sup>4</sup>.

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 ГГГ<sup>5</sup> 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, всетоварищность... 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 Граче-

---

<sup>2</sup> Речь идет здесь о Вите Гапонове, погибшем в автомобильной аварии в 1977 году. Память об этой трагедии еще кровоточила.

<sup>3</sup> Запомнился, например, плакат, развешенный в вестибюле для приветствования добравшегося со станции на лыжах Владимира Ильича Таланова: «Владимир Ильич! Вас ждет Каплан в комнате №...». По тем временам это было дразнение отнюдь не гусей!

<sup>4</sup> Скорее всего, здесь упоминается физик В. Н. Цитович, отличавшийся неугомонной публикуемостью.

<sup>5</sup> 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 г.

выми. 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<sup>6</sup>.

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 обменах чувствами и мыслями. На очередной школе в Лесном курорте краснобаковский Властитель Князь N<sup>7</sup> и Вольнодумная Неугодница Властям О. Лодыженская учиняли с ним как-то странную одновечернюю 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 «нейтроникку»<sup>8</sup>. Меня

---

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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 мурыжили, 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 не встреч!!!

тогда потрясла возможность диагностики профессий города по букинистическим магазинам. (Помню, я как-то говорил Вам про это!) Заходишь в типичную провинциальную книжную сельхоз-лавочку, и там, среди руководств по высаживанию, высеиванию, выращиванию того-то и того-то и сборке урожая там-то и тогда-то... вдруг вымахивают такие «культуршедевы», 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<sup>9</sup> — на редкость длинное письмо. Но, когда пришло Ваше письмо с печальными вестями, я вдруг понял, что мне *очень нужно* рассказать что-то об С. А. Каплане и рассказать кому-то лично, а не в некрологическую пустоту.

Считайте, что я воспользовался подставленной мне чашей для оплакивания.

*Ваш М., 22.06.78»*

**Вместо эпилога.** Помню, я продолжал еще некоторое время шастать по своим дубам. Но теперь уже возымел уверенность, что те из них, которые телом и породой сближаются с подобными себе, а не только с молодым подлеском (как в знаменитом этюде Л. Н. Т.!), и притом сближаются на равных — без угнетения величием, — они-то и есть *капланы растительного мира*.

---

<sup>9</sup> Незадолго до этого у меня восстановилась способность говорить после длительного безречия.

## МИХАИЛ СОЛОМОНОВИЧ ВИДЕНСКИЙ

Этот очерк я хотел поместить в первом разделе «Пристрастия к наукам». Но потом изменил решение. В тексте есть что-то от некролога. М. С. был моим другом, в беседах с ним я открывал неведомые мне ранее особенности интеллекта художников-живописцев. Ибо он обладал еще талантом и умением изучать себя самого и делиться своими откровениями с близкими. Первоначально мой очерк был опубликован во втором томике довольно странного сборника «Евреи Нижнего Новгорода». В нем смешивались восторги о живых и грусти об ушедших. Отобранных по единым и понятным признакам. Я, конечно, признаю их, но, будучи трусоватой особью без определенной национальности, страшусь последствий для всего человечества.

### Дважды художник М. Виденский

*"Бог создал много сущностей,  
но не всякому дал всякую".*

Я, будучи физиком, решил написать очерк о моем покойном друге — художнике Мише Виденском, Михаиле Соломоновиче (13.11.1926 — 20.03.1989). Очерк, по-видимому, предназначается для сборника «Евреи Нижнего Новгорода», хотя, честно говоря, национальная выделенность этого издания кажется мне немного странной, не совсем разумной, а отчасти социально небезопасной. Впрочем, такое соединение в известной мере оправдано, когда оно возникает «от обороны».

Мысль рассказать (пытаться!) о необычной судьбе М. Виденского («М. Вида») торкалась в меня давно. Но я знал, как это трудно, всерьез, без иронии и принуждения, воспеть кого-либо из близких при их жизни. Делать это втайне от них — неэтично, а с показом им — вольно или невольно ставить их в положение лиц, пишущих автопортреты под псевдонимами. Конечно, мы, люди советской закалки, привыкли учинять сами на себя характеристики, подсовывая потом на чужую подпись. Но извлечение из таких грамот истинных свойств характеризуемого — хитрейшее психологическое упражнение<sup>1</sup>. И в те времена, когда мы (я и М. Вид) жили в одном и том же мире (говорят, лучшим из всех других



<sup>1</sup> Какие раскрепощенные и вольнодумные люди редактировали сборник «Евреи Нижнего Новгорода»! И все-таки даже они отцензурировали эти мои высказывания.

ров), я многожды отказывался от своих намерений. Да и негде было публиковаться. Правда, я и сейчас не уверен, что мое писание окажется приемлемым для национально акцентированного сборника. Тут я ближе к позиции А. Смелянского, мягко высказанной им в 1-м томе: важно рассказать о людях, которые удачливо распорядились Даром Божиим, вовремя поняв свое предназначение на Земле. А национальная общность гено- и фенотипов часто поглощается культурой, религией, привязанностью к родному языку и, конечно же, способами мышления и творения. Во всех этих проявлениях М. Вид был очень русским евреем, в конце жизни даже принявшим православие. И тем заведомо он мог быть подтверждением вневенациональной сущности человеческого начала в людях.

**Кое-что из жизни мозга.** Для понимания особенности «Жизни и деятельности М. Вида» я должен произвести экскурс, отступив от традиционной биографической линии, в область, казалось бы, далекую от искусства — в физиологические свойства человеческого ума. Сделаю это неглубоко, вскользь, ровно настолько, насколько нужно для моих конкретных целей.

Испокон веков известно, что люди бывают рассудительными и не очень. Вторые более склонны к воображению, к чувствам, чем к логике (так сказать, к алгебре чувств). Но впадение в абсолютные крайности — редкость. Реально в каждом из нас смесь обеих сущностей в той или иной пропорции. И вот в середине XX века выяснилось, что такое разделение вполне физиологично: правое и левое полушария мозга исполняют разные функции (обязанности). Если не принимать во внимание патологических исключений, то левое полушарие обеспечивает логическое («последовательное»), а правое полушарие — образное («параллельное») мышление. Чисто однополушарных людей не бывает. Это катастрофа, это уход во вне человеческое существование. Оба полушария всегда работают совместно — генетически наследуемая асимметрия плюс натренированная жизнью «игра ума» как раз и составляют интеллектуальную индивидуальность человека, природу его собственного «Я». И в любом человеческом занятии, в любой профессии или увлечении встречаются и небезуспешно проявляют себя (процветают) люди с преимущественно «правым» или «левым» мышлением. И отнюдь не все «левые» — математики, а «правые» — поэты. Может кому-то покажется удивительным, но среди великих физиков и математиков преобладают не чистые логики, а личности с примерно равно развитыми склонностями ума, даже, случается, с перевесом вправо, в образность.

**Художники сродни Создателю.** Если Бог создал Человека по своему образу и подобию, то можно думать, что Он обладает аналогичными свойствами последовательного и параллельного взгляда на Мир, им

создаваемый. Работа художника сродни деяниям Создателя. Вот художник зажегся замыслом: вспыхнуло правое полушарие. Начал претворять задуманное, разбивая воображаемый общий вид на «детали», подключаются нейронные сети слева. Из отдельных штришков, мазков, наметок и еще там чего-то в зависимости от техники он производит свою кропотливую сборку, как из элементарных частичек и полей Великий Конструктор собирал Великую Вселенную. После каждого продвижения творец должен снова и снова сверяться с Общим Замыслом, подправляя шажковый путь к нему (а иногда видоизменяя и сам Замысел тоже!). Правое, левое, правое, левое, попеременно включаясь, работают слаженно и вдохновенно, анализируют и синтезируют, анализируют и синтезируют, не впадая, однако, в одинаковость и простоту. У одних выходят картины четкого, педантичного письма, а у других образы, наполненные «видениями» и «впечатлениями». Впрочем, всякие словесные оценки претендуют скорее на намеки, чем на объяснения.

Кое-кому может показаться, что я никак не приступлю к задуманной теме — к рассказу о друге-художнике. На самом деле я уже постепенно вхожу в эти воспоминания: многие мои суждения о живописи и живописцах (какие выразительные русские слова — «писание живого», не знаю сходного в других языках!) навеяны беседами с М. Видом, и фактически я делюсь нашими общими мыслями — плодами «гибридизации физика и художника». И все последующие блоки построены из наших бесед, как бы посмертно продолженных. Иногда мне кажется, что это один из наиболее проникновенных способов почитания памяти ушедшего человека, и уж особенно такого открыто и самобытно думающего, каким я знал М. Вида. Когда я поделился с ним своими «полушарными увлечениями», он заразительно быстро оценил всех известных ему мастеров (а его познания были неистошимыми!), почему-то особо выделяя в качестве контрольной группы дружескую русскую пару — «левого» Серова и «правого» Коровина. И очень тонко М. Вид квалифицировал себя самого. Но об этом чуть позже.

**Диагностика бедствием.** Как ни прискорбно (даже жестоко!) признаваться, но значительный успех в понимании функциональной специализации различных участков мозга обязан несчастьям. Опухоли, кровоизлияния, травмы... выводят из строя какие-то определенные штабные подразделения, обрывают или искажают команды и тем оказываются «привлекательными» для диагностики внутреннего устройства нашего аппарата думанья. Не вдаваясь в профессиональные подробности (честно говоря, во всей совокупности мне и недоступные), ограничусь примером страдальцев-художников, перенесших односторонние инсульты головного мозга, но сумевших терпеливым упорством и страстной волей сохранить себя для искусства.

Классическим образцом, признанным во всем мире, был болгарский художник Злато Бояджиев (1903 — 1976). Изданы специальные альбомы, где сравниваются его доинсультные («левые»?) произведения с послеинсультными («правыми»?). Какое необъятное поле деятельности для неврологов(!), если они (в свободное от профессиональных обязанностей время) влюблены еще и в искусство! Человеческий мозг обладает огромными резервами: до 80% нейронов таятся в ожидательном бездействии. Оба полушария взаимодействуют между собой через «тело», почему-то называемое мозолистым, и по разным каналам, почему-то называемым «комиссурами». И в состоянии «полундры» происходит всеобщая мобилизация по спасению и восстановлению функций. Но при этом все-таки незатронутое болезнью полушарие становится доминантным (преобладающим), что особенно впечатляет, если оно ранее, в нормальном состоянии, таковым не было. Художники, музыканты, как представители внесловесных искусств, несут в себе особый шанс раскрытия тайн композиционной гармонии движения и соединения внутримозговых нейронных возбуждений. Они — находка для умелого и умного исследователя, ибо через поломку механизма тот может кое-что понять в его устройстве. Причем, если логические функции мозга люди в настоящее время уже научились (правда, в умеренных пределах) моделировать на компьютерах, то цельные картины воображения, возможности охвата сразу всех «объектов наблюдения» еще очень далеки до вне-мозговых воспроизведений.

По существу, именно в это упирается проблема создания искусственного интеллекта. Некоторые умы склонны считать ее в принципе неразрешимой. А вот пациенты с правополушарными нарушениями все-таки «научаются» восстанавливать способность к синтезному мышлению. Выходит, природа дает нам оптимистическую подсказку, как «логические левополушарные нейронные цепи» могут организовать широкомасштабную образность.

**М. Вид — до и после.** Его первая жизнь может быть описана перечнем общежитейских глаголов: родился, рос, учился, эвакуировался, снова учился, заканчивал, работал, переезжал, рисовал, снова переезжал, преподавал и снова рисовал — для дела, для тела, для души... бражничал, состоял, женился, разродился, разводился, снова женился и все рисовал, рисовал, рисовал... В общем, жил вместе с доставшейся ему эпохой с теми отклонениями, которые допускались для людей свободных (полусвободных!) профессий. И вдруг в 1976 году, на 51-м году жизни грянул удар, удар судьбы по самому ответственному и чувствительному органу — мозговой удар, инсульт лобной и частично теменной доли правого (!) полушария. Первую, наиболее страшную атаку он отбил, выжил, но остался парализованным (левая рука, левая нога, немного речь...). Потом пошла долгая «по-

зиционная борьба» за удержание интеллекта, за пробуждение таланта, за восстановление работоспособности. Это был адский труд, всеобщая мобилизация воли и тела, неустанная физическая и умственная тренировка, ежедневно, ежечасно – при подвижнической поддержке его преданной жены П. А. Виденской (какое везение — она была еще и Сестрой Милосердия!) и, конечно же, при добром участии друзей-докторов.

Говорят, лучший способ продлить свою жизнь сверх назначенных судьбой сроков — проникнуться чувством недоисполненного долга перед Богом и людьми. Мне кажется, помимо естественной жажды жить М. Видом правила также мысль о том, что он еще не выразил всего себя, еще не дорисовал, не допроявил отпущенной ему сущности... Возможно, ему так и не удалось завершить все задуманное. А кому удастся даже в благих условиях? Важно, что после удара М. Вид снова стал художником, причем другим художником, другой искусности, другой оглядности, другого письма и настроения, другого выражения чувств.

Я постараюсь рассказать об этом, как смогу. Жаль, что без приведения репродукций. Но цель моя — сам М. Вид, как человек, сотворивший себя дважды и, следовательно, как испытатель себя на себе.

**Дом Виденских.** Вскоре после удара М. Вид переехал из коммуналки, получив двухкомнатную квартиру на Мещерке. Она несомненно облегчила его борьбу за продление жизни. И не только из-за возможностей физкультурно-оздоровительной просторности (М. Вид иступленно «раскочегаривал» послушность своего тела по несколько часов в день!). Эта квартира превратилась в обитель, обиталище таланта, в маленький предметный музей, в место творения (в какую-никакую, но мастерскую), и что не менее важно — в клуб друзей по интересам. Все три «фактора», наверное, почти равно необходимы для возрождения и поддержания интеллекта. Потеряв мобильность выхода на люди, М. Вид сумел притянуть к себе людей, причем притянуть отнюдь не только сочувствием, состраданием, а отдачей себя, излучением мыслей, умением коснуться каких-то неожиданных связей (ассоциаций), неутолимой любовью к искусству и уважением к любому мастерству. И все это опиралось на знания: много всего на свете умешалось в его даже уже слегка ущемленной болезнью голове. Около него «клубились» историки и адвокаты, художники и ученые, инженеры и... и... Я не говорю о медиках, которые, однажды посетив его как больного, потом обретали уже совсем не профессиональную привязанность.

Дом Виденских на Мещере стал своеобразным салоном — домом культуры в первородном, незамыганном значении этого слова. Одно близкое мне существо, впервые там побывавшее, сказала: «Боже мой! Я себе и не представляла, что в нашем провинциально скучном городе есть такие уди-

вительные дома». В наше время, в нашем мире люди раскиданы по своим одиночествам и проблемам, а если возникают сближения, то либо по родственным признакам, либо по жизненно сложившимся (в общем-то, случайным) обстоятельствам, либо по «производственным надобностям». А ведь любое общество нуждается в перемешивании, в интеллектуальных перегруппировках, в обменных взаимодействиях. Как это ни парадоксально звучит, но дом Виденских при хозяине с подбитым крылом был домом счастливым! Как будто М. Вид руководствовался известным девизом: стыдно быть несчастливым, даже в несчастье!

И все-таки главным счастьем в доме Виденских была живопись. Все беседы брали свое начало со свежепридуманных и написанных М. Видом картин. Но это особая, отдельная тема.

**Неподвижная дискретная живопись.** Вскоре после выхода из кризисного состояния М. Вид начал пробовать себя в рисовании. К сожалению, я не смогу (и не сумею!) описать весь процесс перестройки его как художника: это мне недоступно, это была труднейшая интимная работа, которая извне выглядела знакопеременно: пробы, неудачи-удачи, снова пробы, неудачи-удачи и т. д. Главную роль играла самооценка, мужество признать свою ограниченность. А может быть, не только мужество, а и естественность: он стал иначе воспринимать и сам мир, и себя в нем.

Далее я буду странствовать в рассуждениях, вообще-то мне не свойственных, высказываться по предмету, где мои познания чисто любительские. Если и есть в этом какое-то преимущество, то разве что девственная независимость от рутины (то, что я люблю называть свежестью невежества!). Кроме того, к счастью, в отличие от строго логически выстроенных наук, искусство более гостеприимно по отношению к чужакам.

Я еще не был знаком с М. Видом, когда у своего друга, известного нижегородского адвоката С. Фогеля, увидел его картину, «картину-до». Это яркая, солнечная Волга старых времен, какая-то барка на ней и наш исконно русский развал на берегу. Потом я узнал: он любил пленэрную живопись с жизнерадостной грустинкой. Не хочется наклеивать на нее ярлыки типа постимпрессионизма и т. п. и уж тем паче выискивать истоки, предшества, сходности... М. Вид пребывал в свободном полете воображения, нацеливая его на уходящую, милую сердцу старину. Но это почти всегда была живопись жизни, выхваченная из движения, даже когда на полотнах красовались безлюдные городские закутки-закоулки.

Болезнь приостановила этот полет. Время замедлило ход, и мир вокруг и около замер в ожидании. М. Вид «после» стал приверженцем неподвижной живописи: в основном предметных натюрмортов. Возможно, сказалось его образовательное прошлое — он учился во ВГИКе на художника-

мультипликатора, который должен уметь выражать себя через разные предметные штучки. Картины «после» обрели четкую контурность, вылепленность, строгость.

Сейчас входит во всеобщее модное употребление термин «виртуальная реальность», придуманный для управляемой оператором компьютерной жизни — жизни объектов на дисплее. «Возможная действительность» вытворяется из придуманных предметов и воздействует на наши органы их подбором и расположением. Я называю такую живопись дискретной — берутся, например, несколько геометрических фигур (скажем, треугольников или кружков) и через их комбинации (только без доп. привлечений!) выражаются разные настроения, т. е. происходит передача чувств художника другим людям, возбуждения в них откликов, согласованных с замыслом творца. Как правило, это логически связанное, лево-полушарное искусство, вернее, его первичность такова.

И вот М. Вид, ранее рисовавший «справа — налево», в новом своем состоянии стал художником «слева — направо», переприспособив свое мастерство и фантазию к живописи покоя, к остановленной жизни, к раскрытию себя иногда через «совсем обиходные» предметы: старинные подсвечники, морские раковины, полные светского благородства, грациозные белые вазы, чашки и прочее, прочее, прочее... Тут лучше один раз посмотреть, чем сотни раз описывать. Конечно, М. Вид не был в этих натюрмортных занятиях первооткрывателем, он открывал не жанр, он открывал себя в этом виде искусства. И таки нашел себя и в отборе, и в расположении, и в тональностях, и во многих других словами не выражаемых параметрах. Он устраивал представления, мультики из предметов.

М. Вид проявил какую-то собранную строгость, я бы сказал, даже светскость нравов. Во всяком случае, так они отдаются во мне, эти кадры остановленной жизни (Stilleben), наверное, его собственной жизни...

**Ленинский прищур.** Сделаю маленькое отступление. У нас было много бесед с М. Видом про все на свете. И не могли же мы обойти своим вниманием проблему социального заказа в условиях соцреализма. (Честно говоря, никто толком и не знает, что это такое, не знает, но испытывает чувство задержавшегося презрения).

М. Вид презирал соц. придворную живопись и ее, так сказать, претворителей. Но куда же было деться от связанных с ней проблем и вопросов. Позволю себе привести здесь урывки наших «забавных» обменов мнениями на эту тему. Вернувшись из дыхательной поездки по Волге, я ринулся к М. Виду поделиться своим открытием в области «постаментального» искусства. По всем городам (и даже мини-весям!) наставлены ленины, все они вроде бы отправлялись от единого В. И. Ленина (вернее, от некоего пред-

ставления о нем!), но все они были разные, даже генетически разные, как очень неоднородные близнецы. М. Вид назвал это явление «искусством ленинского прищуря». Возможно ли скульптору или художнику выразить себя, т. е. свое отношение к гармонии мира, свои чувства (восторги, негодования или еще там что-то), имея право распорядиться только одним, двумя, тремя ... элементами композиции? Скажем, прищуром, поворотом тела и т. п.? Это своеобразный пример дискретного искусства «с нагрузкой» (Непереводимое выражение ни на один советский язык!). Дальнейший наш разговор на эту тему приобрел какую-то нездоровую веселость и изобилдовал удивительными примерами.

Художник (или скульптор) действительно может выразить через этот самый «прищур» (в обобщенном символическом понимании оно) и восхищение, и презрение, и тупое безразличие... Однако искусство сие должно быть относимо к какой-то категории авторского интима, заслоненного от зрительского восприятия отвлекающим воздействием «нагрузки». Что до подневольных рукоделов, то, как говорят деловые американцы, редко бывает, чтобы цель имела приоритет перед благополучием, чаще она сводится к нему.

Я привел это упрощенное рассуждение не ради него самого, а как пример сохраненного свойства М. Вида — вездливо и логично формулировать проблему (задачу) там, где ее на первый, не вооруженный пониманием взгляд вроде бы и нет вовсе.

**Многолистная живопись.** Следующая моя притча будет про экспериментальные графические наброски, которые М. Вид начал придумывать «до» и заканчивал «после». Незадолго до удара он побывал в Италии, стране, где была прописана его душа. Он знал почти все ее гениальные творения, знал ее историю и нравы. Знал и окунался в них. И когда вернулся домой, дал свободу грезам в этюдах, которые я называю многолистными. Термин заимствован из математики, где, следуя выдумке Римана, ученые «изготавливают» поверхности, состоящие из многих слоев, причем траектория движения какой-либо точки может из одного слоя пронзывать в другой и там продолжаться и т. д. А в проекции на один лист получается сложная композиция кривых. Такие римановы поверхности М. Вид попытался перенести в графическую живопись.

Сначала, как бы на одном листе, он изображал современный архитектурный ансамбль выбранного им итальянского местечка, а затем, как бы на других листах, наносил фрагменты картин великих мастеров прежних эпох, когда-то живших и творивших где-то здесь, рядом, в этих уголках Вселенной. Эта удивительная многослойная графика создавала впечатление картины, спроецированной из пространственно-временного ее развития.

Сейчас в компьютерной графике такой прием можно считать принятым, но в основном он применяется для фантастических выдумок, а у М. Вида все было уложено на знание истории и оснащено умеренно сдерживаемым воображением. К сожалению, этот цикл остался незавершенным. М. Вид работал его по памяти, уже в «мещерковском изоляторе», когда аналитическое письмо у него уже преобладало над полетным. И он вынужден был отступить. Отдадим должное его чувству непревышения себя. Но, может быть, кто-нибудь когда-нибудь сумеет подхватить этот эксперимент — многолистной римановой живописи с разверткой во времени. Впрочем, даже оставшиеся наброски представляются мне прекрасными, а для неврологов с искусствоведческими задатками еще и научно интересными: на них так отчетливо зафиксирована динамика эволюции во времени (от образа к логике) самого исполнителя.

**Мистика скрытых влияний.** Пожалуй, следующие мои воспоминания о беседах могут показаться наиболее странными. Но я не хотел их опускать, ибо они характерны для той фазы настойчивой любознательности М. Вида, в которой он пребывал в заключительных порывах своей жизни. В этом, кстати, он тоже оказался весьма своевременным.

Речь шла о взаимодействии между произведениями искусства и воспринимателями этих произведений, т. е. нами, людьми, извлекающими из экспозиций разные там наслаждения, назидания, мудрости... — в общем, всю гамму достижимых переживаний. Ум человеческий будоражится массой вопросов, относящихся к путям (каналам) передачи (навеивания) этих чувств от творца к (так сказать) потребителю.

Некоторые ретивые знатоки употребляют загадочное выражение, они говорят примерно так: «произведение искусства организует пространство вокруг себя». С позиций нормальной физики с пространством вокруг и около ничего особенного не происходит, во всяком случае, — ничего, связанного с присутствием картины (или какой-либо другой художественной выделки). Однако пространство действительно заполняется световыми (электромагнитными) полями, переносящими демонстрируемое изображение. А мы играем роль их приемателей. У кого как получится. Интересно и даже забавно, что это напоминает чудные и чудные идеи древнего грека Платона, считавшего, что все вокруг наполнено мыслями и от людей требуется только умело на них наткаться.

Но современные думатели считают, что «организованность пространства» по-настоящему упрятана от нас. М. Вид, принимая к сведению эти рассудочные схемы, всегда пытался выбраться из-под их гнета. И умел задавать каверзные вопросы. А люди особенно ценятся умением спросить себя, партнера... природу в конце концов. Хорошо поставленный вопрос — пер-

вый шаг к пониманию, а иногда и просто «произведение искусства» — мастерство думанья.

Перечислю любимые вопросы М. Вида, касающиеся этих самых взаимоотношений художника и его «жертв».

А. Чем отличается воздействие хорошей копии от оригинала, особенно копии, вдохновенно подделанной?

Известно, что современные фальшиво-картинчики высшей международной категории (как, впрочем, и фальшиво-документчики) в состоянии изготовить копии, не отличимые никакими техническими средствами проверки, если только все средства заранее им известны. И неотличимы на глаз, даже на глаз опытного профессионала, хотя пока еще нам, людям, не дано понять самих себя и свои «детективные» возможности. И все же отношение нас, людей, к оригиналам и копиям, мягко говоря, разное. И в ценовом, и в *преклонениевом исчислении*. Особенно, когда мы заранее знаем (или подозреваем, или чувствуем?), что есть что. М. Вид всю свою жизненную дорогу думал над этой загадкой «жития святых». Может, это чисто психологическая настройка на брезгливость к подделке? Или же это протесты наших внутренних голосов? Или вообще все идет от Бога, от Создателя истины и красоты, неведомо как нам передаваемых. Если же наши органы восторга и наслаждения (ведь и на самом деле есть такие!) включаются в режим довоображения сами по себе, то ведь все мы вместе с произведениями природы суть явления этой самой природы — природы отнюдь не случайной, а отлично гармонизированной. Ответа на этот вопрос нет, рациональный ответ вроде бы и есть, а иррациональный в принципе не по эту сторону разума, ибо верования непереводимы на язык логических доводов.

Б. Сюда же примыкает мистика обратного влияния «созерцателя» на создателя или его творения. М. Вид избегал обсуждения разницы освященных или неосвященных икон. Для него это было неотрагиваемо. Поэтому он прибегал к обходному маневру, как бы обкладывая загадочность вспомогательными вопросами. Вот одно из любимых его рассуждений. Шедевр, выставленный в бойко посещаемом музее, «обглядывается» десятками, сотнями тысяч посетителей. И каждый что-то уносит в себе, приспособивая к своей жизни. Как же такой шедевр реагирует на обгляды и уносы? Конечно, он стареет физически, но это не то, вернее, не про то. Речь идет о старении моральном, может, даже совместном — об изменении и самого шедевра (эффект Дориана Грея), и отношения к нему, причем старение не обязательно означает ухудшение; среди живых, конечно же, старость — не радость, иное состояние существования. Я думаю, что и эта «проблема М. Вида» останется посмертно безответной. При его жизни я обычно увиливал, отшучивался, говорил: в течение рабочего дня (правда, мой рабочий день не

нормирован) я должен считать, что обратного влияния нет, но в свободное от профессиональных обязанностей время мне хочется думать «да».

В. А был еще интересный вопрос о восстановлении образов «влиятелей». М. Вид любил собирать пожившие вещи и выстраивать их биографии, обставляя недостающими подробностями. По стенам его дома, помимо его собственных картин, выстраивались разные «чужие» причуды: раковины, куски изразцов, почерневшие от времени резные доски, старинные иконы... Но особое место в его воображаемой жизни этих «обломков старины» отдавалось плиткам, извлеченным из пола Дома культуры железнодорожников, где в доисторические времена располагался какой-то очень Главный очень Кунавинский очень Публичный дом. М. Вид проходил мысленно вместе с клиентами и красотками по полу, уложенному доставшимися ему плитками. И я внимал его увлекательным рассказам о посещавших его видениях, и туманных, переливающихся, и конкретных, вписанных в почти осязаемые формы. Пусть это была игра воображения, но возбужденная предметными осколками прошлого. И не надо проверять на совпадение — конечно, оно было не тождественным, а художественным, потому что этот процесс вовлек разных людей разных времен, встретившихся впервые только в голове М. Вида. И здесь я тоже не хочу вступать в объяснения. Моя цель — не вторгаться во внутренний мир М. Вида со своими воинствующими недоумениями, а просто рассказать о богатой парадоксальности этого мира, формированию которого (не боюсь повториться!) способствовала его переориентация и изоляция от внешней суеты сует.

**Re-tableo.** Так обозначают художники повторы своих произведений, исполненные собственноручно. По-русски автокопирование, повторное рисование того же самого, перерисование... Обычно ретаблированные картины отличаются от копий, сделанных другими руками (как авторизованный перевод текста от перевода чужаком, даже очень умелым). Автор не стремится к тождественной дотошной педантичности, он скорее похож на музыканта, играющего свое произведение и, следуя своей же партитуре, не переиначивающего распределение нотных звуков, но вносящего туда какие-то новые звучания.

М. Вид с помощью некоторых ретаблё поставил удивительный материал для исследования тонкостей человеческой адаптационной переустройки поврежденного мозга. У него была серия картин, написанных «до» и переписанных «после». Поставленные попарно рядом они буквально ошеломляют «различием одинакового», как один и тот же человек, изображенный в разных подсознательных настроениях. Может быть — дай-то Бог — когда-нибудь будет собран альбом его репродукций, расположенных в удобной для невродиагностических изучений группировке. (Кстати, я вообще счи-

таю, что прекрасно, когда порядок экспонирования картин — будь то на выставках или в альбомах — сюжетен, в том смысле, что несет собой определенную эмоциональную содержательность).

Остановлюсь на одном примере, мне близком и впервые меня осенившем на такое двойственное сопоставление. Когда-то в счастливые времена М. Вид, выискивая памятно выразительные уголки старого Нижнего, набрел на Мильешку — так называлась застройка около Скобы. И он нарисовал один из уличных тупичков. Вроде ничего особенного — бесхозные дома, освещенные прокравшимся солнцем, лужицы для отражения небес и окна, ждущие оживления. Почему-то, глядя на эту картину, хотелось отремонтировать переулочек и сделать его радостным. Но вот рядом ретаблё, сделанное уже «после-после». Все то же, но все другое... Изображен город, опустошенный атомной бомбежкой. Так я и сказал М. Виду, когда он решил подарить мне эту потрясающую душу «оврижку». И мне показалось, М. Вид принял мое мнение за не слишком удачную шутку. Свою прежнюю картину сам он воспринимал по-иному — переустроенным умом и мировоззрением. Между оригиналом и ретаблём пролегла эпоха борьбы и тлеющего неверия в возрождение. Пример того, как можно выражать свое состояние через одни и те же предметы и сооружения. Воистину это сходно с игрой музыканта, который в один и тот же нотный ряд умеет вдохнуть самые разные толкования.

**Загадка портретов.** Как-то вдруг М. Вид загорелся желанием возобновить рисование портретов. И выдал целую серию рисунков своих близких. Некоторые даже экспонировались на его выставке. Но они не пришлись по вкусу «братьям по худ. разуму» — их не приняли, не признали, не поняли. И я тоже первоначально относился к его поздним портретам несколько недоуменно. Но я никогда не говорил на эти темы с самим М. Видом, замечая, что он в среднем удовлетворен своим занятием и его результатом. А портреты и впрямь были «ни на что не похожие». И только спустя много лет меня осенило понимание, что их писал человек, видящий живой мир иначе, чем все мы — благополучные и непрерывно нормальные. В рисовании портретов скрыта тоже известная ритуальная традиция мастеров. Дилетанту, возможно, безразлично, какими способами достигнут результат: он оценивает его достоинства в окончательном предьявлении. А истинному мастеру важен процесс. Большинство категорически отрицает, например, применение вспомогательных технических средств, в частности фото- и видеоизображений. Для них это — профанация искусства. Мне этого никогда не понять, и я никогда не умел сдвинуть позицию М. Вида ни на йотинку. Он был в этом отношении верен неписаному Уставу Ордена Истых Мастеров. Но тогда надо расширять границы придиричности и учитывать

состояние (и настроенческое, и физиологическое), в котором работалось портретисту. Лево- и правополушарные восприятия модели, естественно, различны, но когда они природно (от роду!) сбалансированы, это ведет к «правильному» видению образа. Любой портрет — результат воздействия модели на рисовальщика. (А может, взаимодействие между ними, последнее ближе взглядам М. Вида). Поэтому портреты, созданные М. Видом после переориентации его мозговых полушарий, — это проектирование каких-то латентных групповых свойств «портретируемого». Хочет или нет художник, все равно он работает с отпечатка в своем мозгу. И этот отпечаток существенно зависит от структуры, устройства, особенностей системы записи и извлечения (трудно найти полный набор точных слов) художественной информации. Таким образом, портретное занятие М. Вида оказалось особым видом искусства — рисованием со сдвинутого и подправленного отпечатка. И оно может быть адекватно воспринято людьми с подобными природными или подстроенными характеристиками мозга. Так что многие люди, рассматривавшие свои изображения, исполненные М. Видом в его преобразенном состоянии, с удивлением обнаруживали кое-какие тайные (даже от самих себя!) особенности своих качеств. А что по этому поводу могли сказать пытливые неврологи? Думаю, по крайней мере, выразить сожаления об отсутствии полных данных, своевременно собранных.

**Уход из жизни.** По ходу жизни человек испытывает (обычно) большую ответственность перед людьми, чем перед самим собой. Но в конце, при уходе из жизни, да еще при светлом понимании этого ухода, доля его ответственности перед собой возрастает. Все, что мог (или почти все), он уже сделал для людей, и настало время собираться в дальнюю дорогу. Пора подумать о душе — говорят в народе, и наверное не только в нашем... Для верующих это не требует оправданий. Но для опутанных логическими доводами «отъявленных атеистов» прощание с жизнью, со своей жизнью — тоже момент истины, момент встречи с нулевой тишиной. Люди никогда не смогут осознать точный смысл смерти — смысл, заложенный Природой. Может быть, это и не надо понимать? Главное — уйти правильно, не выпадая из целостного воплощения жизненного пути — избранного или доставшегося. Уйти, не противореча Законам Природы или Замысла Создателя.

М. Вид умирал душевно благостно, хотя телесно мучительно. Он слег в неподвижность и уже не мог рисовать. Верно, он постоянно рассказывал о замыслах каких-то эскизов, возможно, даже претворяемых в его воображении и ушедших с ним в небытие. Пусть кому-то отпущено подсмотреть их на *той* стороне, они все равно не смогут рассказать другим на стороне *этой*. Некоторые мудрые умы считают, что сие есть следствие «всего лишь» (!) необратимости времени, а другие добавляют для осторожности —

временной необратимости. А ведь художник уносит с собой целый мир неповторимых образов. М. Вид, как можно понять из описанных выше бесед, был убежден — эти образы при желании смогут смочь быть восстановлены при умелом включении чужого воображения, наведенного оставленными следами намеков и очертаний.

М. Вид до самого конца держал под подушкой Евангелие и бредил посланиями, псалмами и молитвами. Думается, и его затухающие видения заимствованы оттуда, сливаясь с эпизодами прожитой судьбы.

Да и мое писание о нем тоже случилось неспроста — оно, я уверен, подсказано мне напутственно.

*Приложение*

### **Из воспоминаний Виктора Соломоновича Виденского, родного брата, математика**

Будущий нижегородский еврей М. С. Виденский родился 13 ноября 1926 года в г. Бердичеве. Родители носили библейские имена — мать Лия, отец — Соломон. Мать была дочерью Мойше Моргулиса, почившего в 1926 году в возрасте 72 лет и передавшего свое имя внуку. Она подрабатывала преподаванием французского языка и математики. Отец учился в политехническом институте в Брно, но не окончил его из-за войны 1914 года. Отлично знал немецкий язык. В 1929 году семья переехала в Винницу, где прожила до новой войны лета 1941 года. Задолго до школы Миша возлюбил рисование и сам овладел акварельной техникой.

В 1938 году отец был арестован и расстрелян «без права переписки», и Михаил на всю жизнь усвоил уроки страха перед бесчинством власти.

Летом 1941 года семья бежала от немцев (я тогда учился в Киеве); на Днепре попали под бомбежку. Тоже осталась память на всю жизнь. В декабре 41-го года, воссоединившись, добрались до Ташкента. Местное население называло их «волкуированные». Там — под Ташкентом — Миша впервые получил кратковременную платную работу «живописца» — писание вывесок. А потом, продолжая учиться в вечерней русской школе, стал помощником декоратора в музыкальном театре — расписывал задники.

В 1943 году Миша поступил учиться в автодорожный институт. Но летом 1944 года он переехал в Москву и перешел во ВГИК на художественный факультет, отделение мультипликации. Его признанными учителями были Иванов-Вано, Мильгин (мультипликация), Богородский, Поленов (живопись). Очень сдружился с Алешей Штейманом — студентом Художественного института. Сам Миша не смог туда поступить из-за отсутствия среднего художественного образования. Он окончил ВГИК в 1950 году — в самый разгар гонения на евреев. Миша уже был женат и, не имея шансов устроиться с жильем в Москве, переехал в г. Горький с большой выгодой для этого города, но, по-видимому, не для себя.

## СЕМЕН МАРТЫНОВИЧ ФОГЕЛЬ

После некоторых колебаний я решил все-таки включить этот некролог. Ведь он тоже очерк о жизни, о моей жизни, но только посвященный ее завершению одного из ее участников. Хотелось бы высказаться поподробнее, да уже пропустились сроки активной памятности, после чего любое писание получается с некрологическими интонациями. Кстати, этот текст был опубликован в сборнике «Евреи Нижнего Новгорода» именно как очерк.

Умер Семочка Фогель (01.02.1923 г. — 21.02.1994 г.). Семен Мартынович. Ужасно. Одно облегчение нам — участь сия не минует и нас. Говорят, любовь длится не больше жизни. Может и так, но тогда уж не жизни ушедших, а жизни оставшихся. Значит, нам надо жить и жить, чтобы помнить его и помнить, продлить его за пределы отпущенных ему сроков...

Я знал его с 1943 года. Более полувека. Сколько всего напроисходило за это время. И с нами, и с миром вокруг. И убеждения менялись, и взгляды. А у нас с ним они были как привязанные, никакого отдаления. Я думаю, это истинная дружба. Ею я гордился и дорожил. Семочка Фогель был общительнее меня и имел выбор обширнее моего.

Во многих отношениях он был человеком значительным. Он обладал Властью над людьми. Властью необычной. *Властью всеобщего обожания*. В любом обществе, в застолье, в сборищах, в групповых прогулках... он сразу становился центром композиции, побуждая окружающих лиц играть его как короля. Причем играть, не превращаясь в придворных, а примагничиваясь к нему.

Я иногда дразнил его мистером Пиквиком. Он не терпел одиночества и неизменно стремился делать вылазки вместе с обожающей его свитой. Ну чем не мистер Пиквик? В 60-е годы среди нас ходила забавная присказка: «Что-то я притомился и заскучал, пойду-ка, прошаркнусь по Свердловке, с Фогелем потреплюсь». Тогда он слыл и был Украшением Свердловки и шествовал по ней величественно, кланяясь направо и налево и облипая многочисленными сопровождающими.

Он был нашей достопримечательностью, нашей знаменитостью, нашей необходимостью. Его общительность, его приспособляемость к людям любого общественного положения и интеллекта, казалось, не знали ограничений. Это и профессиональное, адвокатское, и врожденное, от кого-то доставшееся ему по наследству. Он мог быть всем со всеми. И собирал около себя людей несхожих, кои без него никогда не нашли бы друг друга — ни напрямую, ни через посредников. Один только я вовлек в сферу

его влияния добрую сотню людей. Обычно они возникали сначала как клиенты, нуждавшиеся в его юридической помощи, но потом он сам не отпускал их от себя или они сами не отпускались, становясь ему потребностью.

Он был прекрасным рассказчиком, обладал природным даром устного слова.

Именно устного, потому что писать не очень любил и в писании был не так ярок. В иные времена и в иных условиях он обрел бы славу Великого Оратора и умел бы повлиять на чувства и решения любого непредвзятого суда присяжных. Я участвовал в нескольких его делах и всякий раз испытывал чувство здоровой зависти к его находкам и, конечно, гордости за себя, что я ему — свой человек.

Его талант говорения не истощался, однако, чисто профессиональными употреблениями. Он был чудным собеседником в камерных, домашних собраниях. В его распоряжении имелся набор удивительных жизненных рассказов-баек, которыми он, разнообразя их от разу к разу, приводил слушателей в состояние восторженного умиления. Помню его «анекдотик» (в старинном значении этого слова) о служении в качестве адвоката-советника у великого Д. Д. Шостаковича, назначенного тогда властями быть нашим депутатом Верховного Совета.

С. М. Фогель любил и умел импозантно выглядеть, и это «выгодно» отличало его от замухрышистого с виду Д. Д. Шостаковича. Поэтому посетители-просители бросались, заискивая, к



Фогелю, игнорируя присутствие Шостаковича, видимо принимая того за служакку. Пришлось Семочке снизить уровень импозантности, чтобы не вводить в заблуждение простых советских избирателей. Д. Д. Шостакович подарил ему автографированный отрывок из какого-то своего произведения, а Сема вознаградил Шостаковича ответно выдающимся афоризмом: «Депутат — слуга всего народа, а не каждого человека в отдельности». Впрочем, я не уверен, что Великий Человек смог внять этому здравому совету.

Сема сказал мне как-то в середине жизни, что как адвокат он уже достиг своего потолка — дальше двигаться некуда; в других странах адвокаты с этой высоты уходят в политику, а у нас поли-

тика какая-то непотребная и для беспартийных евреев (я бы добавил от себя — для благочестиво беспартийных!) неприветливая, негостеприимная. Вот почему в последние годы он ринулся, не шадя своего истукавшегося сердца, в еврейское движение. И во многом преуспел, хотя особого религиозного рвения к иудаизму не испытывал. Он относился к этому своему увлечению с иронической обязательностью, как, наверное, и ко многим другим сходным своим поступкам и склонностям.

Он был заядлым театралом и концертником. Его присутствие в зале воспринималось как Явление Фогеля. А в антрактах он был просто Светским Властелином. Антракты для Семы были продолжением представления, в котором теперь уже он играл самого себя. Кстати, еще в 43-м году, учась в Индустриальном институте на факультете кузнечно-прессового машиностроения (ведь надо же — куда только его не заносило!), он говорил мне, что «лекция — это перерыв между двумя переменами» и что люди познаются только на переменных. Искусство для него было непременно связано с людьми искусства и людьми около искусства. Любое искусство было для Фогеля предельно персонализировано. Он гордился знакомством и близостью с Творцами и Исполнителями, и создавалось впечатление (да и только ли впечатление?), что он сам был соучастником творческого действия.



Семочка был очень умным человеком, схватывающим с ходу (на лету!) любую мысль, даже укрытую чуждыми его знаниям профессиональными жаргонями. Он бывал на моих лекциях по физике — из любопытства, из того же самого стремления к личному соприкосновению с исполнителем. Разумеется, я слегка приспособливался к его присутствию, но все-таки вел свою речь в нормальном ключе, ему, казалось бы, недоступном. Его после-

лекционная реакция меня потрясла: он смог, пропуская непонятные подробности, уловить глубинную суть утверждений, и не просто уловить, а философски (т. е. следуя буквальному переводу — от любви к мудрствованию!) перенести их общий смысл на привычные ему ситуации. Я сам до этого переноса не всегда догадывался.

Семочка был не только умным человеком, но и преданным ценителем Ума и Таланта других (что, между прочим, не обязательно соединяется!). Иногда эта преданность граничила с самоотверженностью. Когда умер А. Д. Сахаров, Сема выстоял многочасовую очередь для прощанья с ним, глотая пролонгированные сердечные лекарства и не соглашаясь воспользоваться никакими привилегиями для инвалидов и пожилых людей (был такой призыв Е. Г. Боннэр). А еще он не хотел покидать своего спутника — будущего нашего губернатора Б. Е. Немцова, и слегка хорохорился. Немцова, кстати, он тоже очень уважал. Правда, то был «ранний Немцов», не обязанный считать, например, что сталинско-бериевское водородное оружие спасло нашу цивилизацию от апокалиптического краха.

Б. Е. Немцов рассказывал нам потом, что он даже не догадался о том, что Фогель был сердечником. А Семочке хотелось выстоять память о Великом Мира Сего Ученом и Человеке.

Первый инфаркт случился у Семы четверть века тому назад. Его спасали самоотверженно, особенно покойная жена его Шурочка. Он выжил какими-то «окольными путями» — так медики называют компенсирующее развитие сосудов, шунтирующих поврежденные магистральные. Выжил, чтобы жить полноценной жизнью, и почти не изменил своих привычек. Не любил слыть и быть слабаком. Жить для него было счастьем. И счастье для него было жить, а не дрожать от страха. Он любил жизнь во всех ее несовершенствах, но и совершенствах, конечно, тоже. Он любил все прекрасное. Любил любить женщин. И другие произведения природы он тоже любил любить — всеми пятью (или более?) органами чувств.

Месяца два назад, видимо почувствовав приближение конца, он стал каким-то мягким и податливым. Передавая ему медицинские предостережения, я просил его замедлить ритм жизни, сбросить с себя несколько обуз и вообще что-то предпринять. Он отвечал — не хочу жить чужой жизнью, доживу своей. Так мог сказать только человек сильный и убежденный.

Таким он и останется в моей (нашей!) памяти — Человеком, прожившим Свою Жизнь.

*1 марта 1994 г. (девятый посмертный день)*

## ВЫСТУПЛЕНИЕ НА ВСТРЕЧЕ СОТРУДНИКОВ ИПФ АН СССР С РЕДКОЛЛЕГИЕЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКА «МОСКОВСКИЕ НОВОСТИ»

**Т**о была пора воодушевления перестройкой. С тех пор много всего наслучалось в стране и в мире, и сейчас кое-какие тогдашние вдохи и выдохи звучат хрипловато. Кое-какие, но не все! Некоторые мысли почти не пожухли со временем, особенно относящиеся к оценке Москвы, как сверхгосударства, вслучившегося на ровном месте и всасывающего блага с огромных пустырей Страны (в обмен на державные меры). Очень похоже на одиночный солитон в нелинейной среде, для тех, кто понимает и читит! И еще! Мы в своем большинстве были тогда слабо политизированы, возможно, из-за остаточного страха Эпохи, а впрочем, этот страх наши организмы на вечный непредвиденный случай, кажется, сохранили пожизненно!

Мне выпала трудная честь выступить первому. Оправдания три: во-первых, я старейшина-подписчик на МН, во-вторых, можно сказать, свой человек председателю (А. Г. Литваку), ну и, в-третьих, сказалоь несомненно доброе расположение ко мне Евгении Марковны Альбац, которая в общем-то и «совратила» меня на несвойственный поступок.

Вряд ли мое выступление и выступления всех после составят «коллективную рецензию». Скорее, все будет похоже на «взгляд и нечто». Важно лишь, чтобы встреча не свелась к жалобам на «обобщенные харчи»...

Итак, я действительно старейший читатель МН. Может быть, даже дослужившийся до почетной бесплатной подписки. С перерывами читаю МН с 50-х годов. Но раньше выписывал ее только ради упражнений в языке в английском варианте (Moscow News). Поэтому, наверное, и говорю «ее», а не «их», — по-английски «новости — ньюсы» местоименятся не через множественное число, а через единственное. И выписывал я ее только ради серединного вкладыша, где помещались (и сейчас тоже) выдержки из их газет. Остальное не читал или так... бегло просматривал. Остальное было вроде «нагрузки». Слово в этом понятии доступное разумению только советского человека. Остальное являло собой экспортный вариант рекламы, «как должно быть хорошо в стране советской жить». Правда, некоторые считают такое полезным и для внутреннего употребления с целью *осветления смысла обыденной жизни*, подобно религии. Многие религии ведь держатся на недосыгаемости идеала. Но допускаю, что это не занятие для газеты, а впрочем — как знать...

И вдруг МН разом переменялась. По типу, как говорят математики, преобразования инверсии — серединный вкладыш стал второстепенным, а главный смысл переместился в наружные страницы. И я выписываю те

перь МН не столько, чтобы знать, что пишут там «про нас для них», сколько — как мы думаем «про нас для нас».

Один свежереабилитированный герой Гроссмана мечтал дожить до момента, когда откроет утречком газету и увидит в ней свежую *информацию!* о жизни вокруг. О жизни большой и малой. О жизни вообще и в частности. Не дожил. И мы в общем еще нет. Говорят, раньше политдеятели многих уровней узнавали из текущей прессы текущую жизнь народа (повседневку, чаяния и отчаяния) и подправляли свои действия в соответствии с узнанным. То была прямая обратная связь. А потом газета обрела не осведомительное (снизу), а управленческое (сверху) назначение, став инструментом втемняивания распоряжений (сверху вниз, конечно). Похоже, сейчас начинается возрождение (утренние сумерки ренессанса), и МН считает, что находится в первых рядах. Дай-то Бог, не стали бы вскорости первые последними и последние первыми, как писалось в умных древних книгах бытия.

На этом пути ренессанса нужно, разумеется, каждой газете найти свою задачу, иметь свою линию поведения, свое лицо, свое выделенное свойство. Иметь мотивы и цели. Здесь Егор Владимирович Яковлев обрисовал нам три цели. Но, к сожалению, если их не знать заранее, а попытаться установить по прочитанным материалам, то обратная задача («отыскания причин по следствиям») не решается. Правда, поскольку МН считает себя *политическим еженедельником*, то, возможно, моя неудача в вычислении цели на основе знания выпускаемой продукции обусловлена тем, что я весьма наивный в политике индивидуум, не умеющий ни понять принципов ее действий, ни предугадать ее движений. Вот, например, я знаю, что *содержательность научного утверждения* не зависит от того, кому оно принадлежит персонально, а *содержательность политического утверждения* существенно зависит от личности высказывателя. Значит, это не просто объективные мысли, а закодированные «игры» взаимодействующих людей, и без понимания характера этого взаимодействия (правил игр) нельзя оценить стильность и сильность так называемых *политических мыслей*. Поэтому я всего лишь попытаюсь поразмышлять вслух, какие цели могла бы поставить перед собой МН в принципе, поразмышлять с учетом моей политнаивности. Значит, скорее, это будет не столько взгляд, сколько нечто...

Если подходить к МН как к газете для нас, а не для них, то нужно, прежде всего, понять, что есть московские новости для нас, для нашего внесмоковского мира и, следовательно, понять взаимоотношения Москвы с этим Миром (в большом и малом его охвате). Москва занимает сейчас уникальное место во Вселенной. Аналогов ей нет. Она столица Великого и Социалистического государства. В отличие от столиц великих, но капиталистических государств, она взяла на себя централизованное управление не только политикой, но и культурой, но и экономикой, но и нравами, —

управление огромными массами и пространствами. И мы боимся признать, что она неизменно год за годом своей практической деятельностью доказывает нецелесообразность такого универсального назначения своего. И вот данная *неновость* должна, по-видимому, играть роль главной московской *новости* в МН. Москва стала по некоторым параметрам (признакам) государством внутри государства, представляющим своему народу право только транзитной (!) визы. Она создает множественные заслоны, заграды, барьеры, отторжения и непущания. И они необходимы, они компенсируют перепад уровня жизни. Если таких барьеров не воздвигать, то со временем все инициативное население страны (в обиходном толковании — население, «умеющее жить») соберется в центре столицы, где-то в пределах Садового или даже Бульварного кольца. Без признания и осознания этой ситуации московские новости не могут быть правдиво воспринимаемы населением нашего, отделенного от нее Мира. Очевидно, что этот перепад уровня жизни образован за счет соответствующего извлечения благ из окружающего народа и это тоже та *неновая* московская *новость*, без ознакомления с которой в подробностях никакие другие московские новости до окружающего Москву народа не дойдут.

А что же идет взамен этому центростремительному потоку благ? Прежде всего, поток взглядов, поток культуры, поток приказных установок на жизнь... и сродственных им отпращиваний. В сжатом выступлении трудно всего коснуться даже намеками. Да и не хватает ни умений, ни знаний, ни, честно говоря, *мужества* эти знания обрести. Но на два замечания я, пожалуй, решусь. Центробежный поток наставлений распространяет по стране единоподходность к жизни, однотипие, однообразие... даже самобытные разговоры на местах становятся московскими, «дикторскими», даже языки стали не сложносочиненными, а просто подчиненными. В единении сила, конечно, но в единении разнообразного, противоположного. Так что лозунг «делайте, как мы!» как долговременное руководство просто опасен.

И последний пункт моего «нечто», но совсем не последний для сохранения жизни на Земле. Мы все, конечно, за мир во всем Мире. И занимаем — нисколько не сомневаюсь — первое место в Мире по числу песен о мире даже на душу населения. Но спросим себя честно, как мы реально готовимся к выживанию. Если и готовимся, то, скорее всего, тайно от самих же себя. Потому что явно мы почти ничего не ведаем об этом и делаем вид, что и ведать не хотим. А существует около 40 сценариев чисто научного «конца Света». Мы их не обсуждаем. Как будто это и не про нас. (Наши политобозреватели вроде наших футбольных комментаторов, трактуют полеты уже пиннутого мяча. Они не идут на предсказания и поиск вариантов. И само звание «обозреватель» вроде бы и не требует от них рискованных вылазок. Как это делал, например, Липпман, властитель общественного мнения,

через свои суждения, публикуемые некогда в «New York Times». Про него судачили: трудно ли предсказывать, если как он скажет, так правители и поступят). А ведь среди этих 40 сценариев существует отнюдь и не «глобально погребенные». Не все они сводятся к Stairway to Heaven, как поется в роковой песне 60-х годов. При разумном поведении кое-кому и кое-где можно будет и выжить. Пусть не всем в отдельности, но хотя бы цивилизации в целом. А что же мы делаем для этого? Почти все, чтобы с нами такого выживания не приключилось. Мы сконцентрировали в Москве почти все, что ухитрились придумать. Такие вот опасные и нелепые московские новости. К счастью, не все туда влезло. Но поступок сей — свидетельство бездумного отношения к сохранению нашей цивилизации на ее следующем витке. Да попробуйте сейчас объявить конкурс не замещение, как говорится, ограниченного контингента вакантных мест на новых ковчегах (в новых бункерах) в центре и на местах. Вы увидите: наша система отбора вряд ли приведет к заполнению их «представителями людей», способных продолжить нашу цивилизацию. Боюсь, что там будет даже некому доказать преимущество пресловутого социалистического способа ведения дел перед другими...

Итак, я ветеранный подписчик на МН. Правда, подписываюсь и на некоторые другие газеты тоже. Но в идеале хотел бы читать только две газеты: одну местную и одну из Москвы. Однако местная не должна быть подобна комарам, стерилизованным таинственными лучами из центра. А та, которая из Москвы, пусть это будет та же МН, не должна исполнять обязанности козла — сопровождающего стада, отправляющегося на заклание в мясокомбинатах. Впрочем, по слухам, знаменитый ашхабадский козел накануне того самого великого Ашхабадского землетрясения, почуяв заранее беду, отказался на время исполнять свой «добрый долг». Такое у него было «козлиное» понятие о милосердии.

Благодарю всех за внимание, а некоторых также и за понимание.

**Примечание 2004 года.** При вторичном редактировании летом 2004 года я естественно усомнился, стоит ли в относительно свежий сборник помещать устаревшую провинциальную ворчню 15-летней давности. Ведь так много всего напроисходило и наслучалось вокруг и около. Развалилась Сов. Империя, смерчем прошел по стране хапательный передел собственности, всевластвует воровство и вороватость, подкрепляемые исподтишковыми убийствами ни за что и ни про что... и прочее, прочее, прочее... И все это, казалось бы, при дозволенном властями обмене людьми и идеями...

Однако, взглядевшись попристальней, я с удивлением обнаружил, что Величавый М-Солитон по-прежнему возвышается над Страной с горделивой безответственностью перед будто бы своим народом!

Правда, Е. М. Альбац, некогда соблазнившая меня на этот спич, уже не украшает собою МН, а прожигает глаголами сердца слушателей Радиостанции «Эхо Москвы», но она, видимо, тоже пребывает в состоянии, сходном моему, ибо ее рубрика выражает это состояние с ужасающей жизнерадостностью: «Полный Аль-бац!!!»

## **ЧАСТЬ ВТОРАЯ**

***...не на полный серьез***





### Очередное преждевременное слово

При сквозном чтении (или просто листании) страниц на рубеже первой и второй частей должен ощущаться «феномен подмены личности». Как будто вступил в авторство некто тот же, но другой. С другими манерами и намерениями. Однако все-таки с сохранением какой-то признаковой узнаваемости. Ибо по-прежнему всюду в тексте мерещатся лево-право-полушарные «шараханья». Только раньше бал правили левые, а теперь дорвались до этого правые и шалавы. Б-а-а-а! — вдруг осенило меня в этом месте, — скорее всего, во второй части моя (т. е. авторская) думалка зеркально самоотразилась! А заодно в мои «взгляды» почему-то проникли какие-то чужие «нечто», а в чужие «нечто» залезли бывшие мои «взгляды». Естественно при этом видоизменились «формы выражения содержания». Стали менее эпистолярными, а какими более — сам не ведаю, но вижу, что стали.

Вторая часть начинается избранными сценариями избранных юбилеев. Персонажи «юбилярной» главы и отчасти следующей за ней «пародийной» главы хорошо известны основному контингенту читателей, для которых все это придумывалось и писалось. Однако я допускаю, что сюда могут положить глаз и посторонние, коим, конечно же, «вход не запрещен». Придется им доверяться впечатлениям и «вздымать чувства над пониманием!» У одного из моих когда-то любимых писателей, Карела Чапека, был чудный рассказ, где заброшенный в Англию иностранец, ни слова не кумекавший по-английски, из подслушанного разговора уловил признание о совершенном (или готовящемся, не помню) преступлении и оказался прав. Обобщая, думаю, можно до многого догадаться не только из звуковых интонаций, но и слабо понятных расстановок слов. Какое прекрасное развлечение для ума, склонного к избыточному воображению. Мюзик, маэстро, мюзик!

Следующая глава состоит из пародий и переиначек. Мне очень нравится один из переводов с греческого слова «пародия» — это песнопение наизнанку! Что до слова «переиначка», то любому, в русском языке поднаторевшему, оно доступно без перевода на греческий и обратно. Там к главе предпослано отдельное предисловие, в котором предпринято робкое оправдание содеянному. Читайте, что я переписал его сюда.

Искренние извинения за стихотворные опыты в главе седьмой. Они попали в не-на-полный-серьез-ную часть как БОМЖИ, т. е. за неимением определенного места жительства. В моей голове последнее время мурлычет «втемяшинка» из двух то ли мудростей, то ли наставлений: «Мы телек включили — там порнокино, но дедушка старый — ему все равно... хотя жизнь — это смертельная болезнь, передающаяся (все-таки!) половым путем!» Пусть эта втемяшинка будет постэпиграфом ко всем стихоизлияниям! В них есть и веселость, и грустность, но всякое честное умонастроение должно заканчиваться прощанием. Это и происходит в конце.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

## ЮБИЛЕИ (КАК ПРОБНЫЕ ШАГИ К БЕССМЕРТИЮ)

---

Юбилей — редкая возможность через отвлекающие пассы подобострастия раскрывать разные слабости, нелепости, несуразности и даже дури, т. е. все, о чем категорически неуместно вещать в так называемой деловой обстановке. Это и про людей, это и про места их общего пользования (и в том, и не в том смыслах!). Правда, как учил меня один из политологов в штатском: хочешь жить — умей хвалить и не хулить (кого надо и кого не надо!). И какое же счастье, что нам попадались такие юбиляры и места обитания, которые при «просвечивании юмором» не обращались в свои противоположности. А может, мы опасно избегали тех, кому есть чего бояться и притом очень-очень. Попробуйте, например, разоблачительно пошутить или поерничать в адрес ... или аж про ...!!! И вы узнаете то, о чем раньше всего лишь разве что догадывались.

Читателю предоставляется редкая возможность испытать себя на безумство храбрости, поставив вместо многоточий свои варианты, но на всякий случай ни с кем этим не делась!



**РАЗНО-КРУГЛО-ЛЕТΙΑ (50, 60, 70, 75...)  
А. В. ГАПОНОВА-ГРЕХОВА**

0 → 50 → 60 → 70 → 75 → ∞



1926 ... 1976 ... 1986 ... 1996 ... 2001 ... ∞

*Jubilo* — издавать громкие крики, поднимать сильный шум, ликовать, испуская торжественные возгласы. (Латино-русский словарь)

**Я** люблю юбилеи А. В. Г.-Г., наверное, потому, что он единственный из моих близких друзей, доставшийся мне по судьбе и сохранившийся в ней по эту сторону ее. Кроме того, в его уме и теле столько всего наличествует, что он занимательно сценарируется. А крепость духа и «чувство юмора на прием» позволяют ему сравнительно легко выдерживать разные едкости и ущипки — во всяком случае от меня...

И вот в честь его 75-летия я придумал собрать воедино выдержки из чудом сохранившихся прошлых (за последние 25 лет) эпизодов. Но на этом временном отрезке изменялись не только мы, но и окружающая нас среда. Поэтому некоторые тексты пришлось принаравливать к нынешнему состоянию понимания или не понимания жизни.

Жизнь как надо и не надо  
Спорит с веками в годах —  
Даже взгляды и оклады  
Меж собою не в ладах!!!

Я могу присвоить себе звание ветерана юбилеев А. В. Г.–Г. и оценить построение и качество этих празднований. Большинство юбилеев сценарно однообразны. Из древнегреческой драматургии в них неизменно соблюдалось лишь требование единства действия и отчасти единства места, оживляемое развернутой неповторяемостью по времени. Причем единое действие распадается на три–четыре проявления, разыгрываемых вперемешку. Как любят говорить деловые бездельники, их следовало бы выделить в отдельные производства.

Испытание на восхваление. Юбиляр должен знать о своих достоинствах правду, плюс еще правду и, наконец, совсем–совсем правду. Музыкальный аналог — медные трубы, без устали исполняющие заздравные туши.

Испытание ущипками и подковырками. Музыкальный аналог — пискливые мелодии рожка. Или какого–нибудь скрипуче–щипкового инструмента.

Испытание подарками. Дробь барабана, разумеется! Особая подарочная трудность для юбиляра связана с валом цветов. Иногда их собирают во временные букетные кучки — для коллективизации увядания, а иногда раздают по заискивающим родным и близким. И то, и это олицетворяет рост энтропии красоты и плодородности: питательные вещества, вобранные цветами из лучших земель, в конце концов рассеиваются по местам бросовым и погребальным.

Испытание желудочно–кишечного тракта через выпивание напитков и поедание пицц и ед (пицц богов и ед смертных!). Джаз и рок! Джаз и рок! Джаз и рок! Это единственное испытание, в которое юбиляру дозволяется вовлечь всех избранных им и званых!

**Итак, 1976...**

**50**

*С этой юбилейной даты берут начало юбилейные балаганы.*

**ТОРЖЕ  
ХУД  
МЕДИА, НО НЕ КО..!**

*На сцене выставлен хор научных мужей и допустимо не юных дев, все они веселы и поддаты под дату.*

*Ведущий (нарочито торжественно):*

Дорогой Андрей Викторович! От имени и по поручению кое-кого поздравляем Вас с полувековым кое-чем!!!

*Хор (простонародно):*

Как на ГаГра именины испекли мы вай-вай-вай.

Испекли мы вай-вай-вай!

Кого хочешь выбивай!

*Разрозненные голоса клакеров:*

Якуб..., Рабин..., Нусин...овичей, ...овичей, ...овичей и одного ...ака, а также примкнувших к ним ...телина + ...патова.

*Одиночный голос:*

Через такой заслон не пробьешься!

*Ведущий (увесисто):*

Товарищи! Андрей Викторович Гапонов-Грехов, более известный в повседневной жизни под навешенными на него обрезками имен, как... (крики клакеров: Гап!.. АВ!.. Гапоша!.. Академик!.. Сам!..) родился 7 июня 1926 года в семье научных работников, само собой разумеется, в столице нашей Родины городе-герое Москве... а потом по причинам, достойным непонимания, был перевезен в совсем негеройский город Горький, в тогдашних обозначениях Нижний Новгород... для зараниевой подготовки к празднованию его 50-летия!.. Ура! Товарищи!!! Бывшие и будущие господа!!!

*Левитаноподобный голос:*

Да! Может собственных Гапонов  
Рассейская земля рожать!!!

*Хор подданных по дате:*

Может! Может! Слава Тебе Господи — еще может! Ежели кто поможет!

*Ведущий:*

Детство АВ прошло в небольшом заброшенном дворянском особнячке под надзором отставного солдата, нанятого в усатые няни... Это...

*Хор:*

Не горюй, ГапГрех лихой,  
Что не годен к строевой, —  
Переняченный солдатом,  
Ты бойцом глядишься ратным,  
Но в бою твоя сажень  
Слишком броская мишень!  
Лучше будь борцом за мир  
И твори физмат-тыр-пыр!!!

*Сердечное сопрано:*

Не брани, страна родная,  
Что с тобою я не сплю,  
Не в тебе души не чаю,  
А Гапонова ...люблю!!!

*Ухарь (развязанно):*

Эх! Андрюша! Нам ли жить в печали!  
Тосковать, как девушка с веслом!  
Сколько мы Заданиев скачали  
Под Твоим увесистым челом!!!

*Голос (левитаноподобный):*

Любая его нотация  
Иерихонится заклинанием:  
Энтузиазм на квалификацию  
Должен быть постоянен!!!

*Ехидна:*

Только если по соплям  
Все не сводится к нулям!!!

*Хор:*

Не ворует мы, не грабим,  
И не пестиком по темени...  
Туповаты по ансамблю,  
Но зато умны по времени!

*Ведущий:*

50 лет — это не срок — итог.

АВ молод по летам и по полетам, полон сверхедрических сил и громадьевых замыслов...

*Голос (маяковскоподобный):*

Диалектик!  
Презри цифирный догмат!  
Не скащай возрастов,  
как старая б..!  
Если Гапонову-Грехову —  
пятьдесят,  
Значит, Гапонову —  
опять двадцать пять!!!

*ХОР, басы — солидно:*

Про-о-о-оцве-е-ета-а-ай и зра-а-авству-у-уй!!!

*фальцеты — заискивающе:*

Процветайте и здравствуйте, пожалуйста!

*басы — солидно:*

Ра-а-азде-е-еляй и вла-а-аству-у-уй!!

*фальцеты — заискивающе:*

Разделяйтесь и властвуйте, пожалуйста!

*Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя!*

*Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя! Аллилуя!*

**Второй «Итак...» 1986****60**

*Голос СНЗ (Старшего Научного Зануды):*

Внимание! Внимание! Леди и джентльмены, мадам и мусье, дамен и херрен, товарки и товарищи!!! Говорит и показывает Институт прикладной физики. Много говорит и мало показывает! Начинаем прямой репортаж с юбилейного праздника, посвященного... кое-чему и кой-кому. Маэстро! Музыку!

*Русско-канадский певец Ребров исполняет старинную русскую песню  
«Эх, Андрюша! Нам ли жить в печали!» Запись из коллекции Игоря Пузырева.*

*Снова голос Старшего Научного Зануды:*

Наша передача ведется непосредственно с места событий. С раннего утра до позднего вечера толпы любящих, уважающих и пока еще трезвых сотрудников, минуя соблазны Универсама и Психички, стекаются к обложенному лесами Чудищу Архитектуры XX века, олицетворяющего застывшую государственную Тайну и, значит, остывшую музыку.

*Многие несут липовые декларации о доходах и транспаранты со странными призывами:*

Свободу академику Дрею Ровичу Онову-Ехову!  
A!a!a! a!a! a!a! a!a! a!a! a!a! a!a! a!a! a!a! a!a!  
Избавьте академика Онова-Ехова от ...понуканий строителей, снабженцев,  
добычи благ, разбора дрязг и от суеты сует!!!  
O!o!o!o! o!o!  
Верните любимого академика Дрея Ровича в ЛОНО!!!  
Лоно! Лоно! Лоно! Лоно! Лоно! Лоно! Лоно! Лоно!

*Через считанные минуты начинается торжественное принятие срочных мер: Институт прямо на глазах Властей и Народа превращается в место ...РИСТАНИЯ!!! Для неначитанных вносятся СКРИЖАЛИ с пояснениями: Ристалище (по Далю, а В. И. Даль был первым научным сотрудником нашего института) — это простор для ристания, место для боевых упражнений или представлений, беговых, скаковых, гимнастических и прочих, прочих, прочих...*

Итак, Институт превращается в ...Ристалище Непротиворечивой Прорвы Великого Объединения Наук — гидроакустических и электромагнитных, образуя Г А Р Э М — Гидро-Акустическое ...Ристалище Электромагнетизма (ГАРЭМ).

*Входят прелестницы-Кочаровские и вносят подходящие скрижали...*

Маэстро! Гимн ГАРЭМА, плиз!!!

*(На мотив «В понедельник до второго»)*

Несмотря на многотемье,  
Превосходна жизнь ГАРЭМья —  
С точностью до пустяков:  
От ста ватт до сотен МэВ  
В нем излишек мужиков  
И нехватка юных дев!!!

*Голос Экклезиаста:*

Лучше слушать обличенья мудреца, нежели песни глупых!

*Пение прекращается. Скрижали уносятся*

*Снова призывные возгласы Зануды:*

Слушайте! Слушайте! Слушайте! Приступаем к открытым выборам ГАРЭМных властителей! Всех, кроме Самого-Самого-Самого! Ибо Самого-Самого-Самого не выбирают, а основополагают!!! Участвуют все и вся!!

*Объявляется конкурс на лучшую форму обращения к нашему Трижды Самому:*

Маэстро! Дайте музыку голоса масс!

*Звучит душераздирающая музыка!*

*Сквозь нее слышны варианты Зова Самого-Самого-Самого:*

Шеф! Босс! Батюшка! Хозяин! Академик! Андрюша! Мэтр! Мегамэтр! Отец родной!! СУЛТАН! СУЛТАН! СУЛТАН!!!

*Приняты все обращения, побеждает последнее, ибо в нем есть нечто ГАРЭМное, в нем слито обожание и принадлежание...*

*Голос зануды:*

Султан (для неначитанных) — это еще и соцветие многих знаков, похожее на сложный и очень красивый колос.

*Прелестницы-Кочаровские вносят расшифровку понятия СУЛТАН:*

СУЛТАН = Сверх=Ультра=Левый=Трибун Академии наук

Принято консенсусно! Возражающих унять! Маэстро! Песню про Султана!

*Звучит песня с непотребной лексикой! С последующим переводом на потребную ...*

В гареме властвует Султан,  
Ему наказ важнейший дан:  
Спасти от краха род людской,  
Забыв про отдых и покой.  
Он статью строен, как Аллах,  
Но не зачах бы в мелочах.  
Из-за ласканий юных дев  
Не забывал бы грозный Шеф  
Отчеты слать в Президиум  
Для получения нужных сумм.

*Снова голос Зануды:*

Нам предстоит избрать восемь заместителей Султана по разным извращениям (оглашается список едрено-вошных Начальников-Ухарей):

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) Ухарь по вопросам,              | 2) Ухарь по ответам,          |
| 3) Ухарь по кое-чему,              | 4) Ухарь по кой-кому,         |
| 5) Ухарь по ухарям,                | 6) Ухарь по велениям времени, |
| 7) Ухарь по человеческому фактору, | 8) Ухарь по ничему...         |

*Свежевыбранные Временно Унылые Ухари (СВУУ) занимают места по способностям.*

*Слово предоставляется Ухарю-секретарю по кое-чему.*

Таищи! Чинаем седание, щенное летию ика Дрея Ровича Онова-Ехова. Ово для Оада об изменном ути ляется Ухарю по ничему таищу Михеру.

*Далее приводится подправленная цензурой запись речи Ухаря по ничему:*

1926 год. Стихийное бедствие в Нижнем. Наводнение. Нижегородские род-домы не работают (см. газетные вырезки). Поэтому будущему Славному Сыну Земли Нижегородской назначают родиться в будущем городе-герое столице нашей Родины МОСКВЕ, причем родиться от Виктора (Победителя!) Гапонова и от Марии (Пресвятой) Греховой. По законам Рода и Породы его имя составляют из начала Отца, а конец — из начала Матери... Получается редкое соединение букв: ГА-ГР. Внесите имя, плиз!

*Прелестницы вносят плакат с именем и с расшифровками.*

*Раздается руководящий голос сверху:*

Предлагаю ввести новую международную единицу ГАРЭМной дееспособности — один ГАГР.

*Ухарь-метролог вносит плакат с расшифровкой:*

**Один ГАГР — это способность одного МЭТРа  
оплодотворить  $10^3$  особей хотя бы одной научной идеей.  
(ГАРЭМменов с потенцией меньшей миллиГАГРа не аттестовать.)**

*Ухарь по ничему тянет свою речугу дальше:*

Жизненный путь новорожденного ГАГРа — обычный путь любого честного, работающего, советского Служителя-труженика УЗ и МУЗ:

Семья → Школа → Работяжничество → ВУЗ → еще ВУЗ → аспирантура → ВУЗ → еще ВУЗ → НИИ → еще НИИ → Академия наук → еще Академия наук →→→ и далее безо всяких остановок...

В краткий доклад вместить не можно даже главных ГАГРовых страстей и страстишек: Природоведение и ЭМ-резонаторы... Нахлыстоведение и волноводы... Ударные волны и садоведение... Гиротроны и автоведение... Гидрофизика и физкультведение... Управление науками и сауноведение... и прочее прочееведение... В результате ГАГР выхолил себя в уникально редкостную разновидность представителя отряда позвоночных, в питающегося мыслями существо с великолепными антропологическими параметрами (вес, рост, объем груди, длинноноготь и т.п.) и, главное, в такую особую особь, в которой неповторимо сочетаются УМ, ЧЕСТЬ и СОВЕСТЬ нашей и не нашей эпох!!! Как сказал великий Гете: «Если не дано нам возвыситься до Тебя, то остается только одно — возлюбить Тебя!» Девочки! Внесите скрижали обожания! Маэстро! Дайте песню одобрения!!!

*Голос из прорвы Ухарей:*

Предлагаю занести ГАГРа в Красную Книгу Украшений Природы и категорически запретить его отлов, отстрел и раздел туши! Наташенька! Сыграйте нам безраздельное ТУШ-ТУШЕ. Мариночка! Спойте предупреждающую и воодушевляющую песню.

*Марина поет (все обливаются слезами благочестия):*

Андрей, не гони лошадей,  
Ведь некуда дальше спешить —  
Остаток отпущенных дней  
Пора бы в покое прожить!

Андрей, погоняй лошадей!  
Три сбоя — проскок одна,  
Чем ближе становится цель,  
Тем дальше уходит она!

Андрей, не лупи лошадей, —  
Ухабист разъезженный путь.  
Устав от идей и людей,  
Попробуй насквозь отдохнуть!

Андрей, не жалея лошадей!  
Коль сдуру умеришь их бег,  
Какой-нибудь бойкий злодей  
Присвоит себе твой успех!

*Ухарь-секретарь объявляет второе отделение торжеств:*

#### **Личные выпады в адрес юбиляра**

*Начинается полужэкспромтное вылезание с мест разных выпадников, соревнующихся в выпенрежке...*

*А. А. Андронов произносит либерально-монархическую речь, поскольку, согласно Далю, запить значит вопить, кричать, реветь, орать, звать, кликать...*

*М. И. Рабинович выступает как товарищ из народа с песней «Раз пошли на дело Гап и Рабинович!»*

*От имени совращенных и покинутых странно острит, подскуливая, М. И. Петелин. Говорит: Ох, как трудно устанавливать отцовство и в жизни, и в науке!!!*

*А. П. Протогенов вручает юбиляру альбом с портретами неизвестных ему учеников и почти собственных детей, которые, выпорхнув из альбома, тут же раздражаются слабо цензурными частушками.*

*Зачитывают приветствия из-за буэра:*

Мы Вам поем не Ваши песни, но в них лежат слова про Вас!

Несколько великих и неповторимых прислали свои пленочные голоса (Гурген Аскармян и К<sup>о</sup>).

Исполняется любимая **песня юбиляра** — «Очи черные»:

Уравнения нелинейные —  
 Укрощенные мной явления.  
 Как знавал я вас,  
 Как любил я вас.  
 Видно, встретил вас в свой урочный час.  
 Строго точные, приближенны,  
 Хоть не все вы мной упрощенные.  
 Укороченные, усредненные,  
 Нарешал я вас прорву экую  
 И азы без вас не кумекаю.  
 Уравнения нелинейные!  
 Приношу я вам извинения:  
 За короткий век  
 Не познаешь всех,  
 А вот-вот грядет час других потех.  
 Удел нового поколения,  
 Нелинейного от рождения,  
 Как воительно их бесстрашие —  
 Да свершат они больше нашего!

*В заключение выступает сводный хор трудовых династий Института: самой длинной династии и самой короткой династии.*

*Исполняется гимн на мотив глинковской песни «Славься»:*

Славься во Власти, Гапонов Андрей —  
 Физик от Бога, Гарант для людей.  
 Создал ИПФАН ты на радость нам —  
 Русским, евреям и недиректорам.  
 Славься, Верховных Палат депутат  
 С мощностью в сотню Гап-Греховых ватт.  
 Только зазря не расходуй себя,  
 В слугах народа здоровье губя.  
 Лучше поддерживай наш Институт,  
 Где тебя любят и в очередь ждут.  
 Ты хоть начальник, но ты не злодей —  
 Многих немногих немного храбрей...  
 Не угнетайся, Гапонов Андрей,  
 В безалкогольнейший свой юбилей...  
 Отныне и присно, везде и всегда  
 Охранная мзда — Золотая Звезда!  
 Славься во веки, Гапонов Андрей!  
 Мы постареем, а ты не старей!  
 Будь моложавым на радость друзьям —  
 Переживи наш российский бедлам!

*Два барда из соседних пенатов жгут своими глаголами сердца присутствующих людей. Один Бард Наум, другой Бард Лев, один Бард Моисеевич, другой Бард Михайлович!*

*Устроители благодарят виновника торжества и невинных его жертв  
за снисходительность и объявляют, что все это была всего лишь  
Ш У Т К А!!!*

*И генеральная репетиция настоящего представления, которому быть через несколько лет...*

**Год 1996...**

**70!!**

Беги, чудак, от юбилея,  
Ног своих прытких не жалея!  
С три короба тебе наврут,  
И обопьют, и обожрут!  
Юбилеи, юбилеи,  
Речи полные елея,  
Понимаешь, что вранье,  
Но елей берет свое!  
Но коль решился на кошмар,  
Терпи причастный юбиляр!  
В раннем детстве в него влезло  
Прорва нужного железа.  
В результате он подрос  
В сверхнаучнейший колосс!!!

*А.В.Г.-Г. развивал свои таланты при двойной научной поддержке:  
с одной стороны — М. Л. Левина, человека ЖИЗНИ плюс НАУКИ,  
а с другой стороны, А. А. Андропова, человека НАУКИ плюс ЖИЗНИ.  
Им он обязан своим взглядам на НАУКУ, на ЖИЗНЬ ...и на плюс между ними!*

Жил во времена те оны  
Классик мысли А. Андронов.  
И придумал для пространства  
Непривычные убранства.  
Там прокручивались циклы,  
Фокус-мокусы и седла,  
Неустойчивости никли  
Не зазорно и не подло.  
Даже хаос пертурбаций  
Прятался у бифуркаций.  
Полюбил Андрюша странствия  
По андроновским пространствам.



Итак, итаковый итак  
Гапоше снова не пустяк

2001-й

75

**Ну очень серьезная речь,  
ну к очень серьезному юбилею А. В. Г.-Г.**

Многажды лет тому назад (О! Как немедленно и вдруг летит время!) мы справляли 50-, 60- и 70-летия А. В. Гапонова-Грехова (А.В.Г.-Г.). Вытворяли веселые ералашки с песнями, плясками и выкрутасками. Пусть, говорили мы всякий раз, это будет всего лишь репетиция рекуррентно следующего юбилея... Но эпохи менялись быстрее, чем представления о них. И бывшие развлечения оборачивались вещими пророчествами. Выходит, даже сбои программы имеют иногда большую историческую предсказательность, чем продуманные аналитические продолжения. Похоже, что мы через свое балаганное, наглова то говоря, искусство забирались в подвальные отсеки души Юбилера, где он упрятывал от нас и от дурного сглаза Дар Пророчества.

Поэтому сегодня, когда А.В.Г.-Г. добрался до своего 75-летия, мы решили приветствовать его двоякожды. Первоначальножды — капустно-ералашно, собрав все ядреное из более моложавых юбилеев (см. предшествующие тексты); а затеможды — уже по серьезке — прославляя в открытую то самое выдающееся качество (сохраненное им от взлетной до преклонной молодости!) *Ясновидение Всего Неясновидимого!!!*

Речь пойдет о божьем даре (без пресловутой яичницы!) зреть в корень по времени и пространству, дальнорозорко заглядывая в еще не отснятые серии блокбастеров дальнейшей жизни... Или если по старинке:

*И даль нежданного обмана,  
Как сквозь магический кристалл,  
Он раньше срока примечал.*

Известно, начинать кого-нибудь хвалить лучше всего с себя! Для правдоподобности!

Мои друзья знают, я заядлый «числовик», фанатично любящий числа. И мне кажется, эта любовь взаимна: числа тоже тянутся ко мне. Натыкаясь на какое-нибудь из них, я обязательно оживляю его вопросом: *My dear number «?»! Tell me please whether I met you before?* И иногда мне везет на повторные пересечения. Закономерность в этих делах очевидна: чем солиднее число, тем менее вероятно еще одна встреча с ним. Все эти тройки, семерки, тузы, составляющие очко, мозолят глаза на каждом шагу. А вот такие увесистые числа, как 50, 60, 70, 75, 80, не говоря уже об их некруглых собратях вроде, например, 84, случайных встреч избегают.

И вдруг однажды оказалось, что именно эти числа начали толпиться около меня, претендуя на какую-то загадочную значимость. Историю встреч с ними я как раз и собираюсь изложить здесь с той приподнятой торжественностью, которая сопровождает их влияние на судьбы людей и населения. Однако те, кто, забегая вперед, выстроили догадки о связи с юбилейными датами, впали в типичные ошибки рядовых отличников, часто преуспевающих на гладких очевидностях и заваливающихся на логических колдобинках.

Число 75 и его окружение ( $\pm$  «лапоть»  $\sim 10$ ) стало наталкиваться на меня сколько-то лет тому назад, когда я исторгал из себя пародию на самобахвальный опус Б. Е. Немцова о его провинциальном величии<sup>1</sup>. В том опусе дважды фигурировала цифра 75 (ну, конечно,  $\pm$  тот самый «лапоть» размером в десяток лет). Сначала Немцов раскрыл полишинельную тайну про то, что 70 — 80% всего бюджета нашей совсекретной страны затрачивается на ее оборону. Вернее, на «оборонку», последнее слово-прозвище включает в себя всю «военку», т. е. любые ...ахи! ...страхи! и ...бабахи! Второй выданный госсекрет состоял в том, что примерно 70—80% всех денег страны (безусловных и условных) крутится в Большой Москве<sup>2</sup>. Эти цифры запали в меня, и я стал выискивать в своей памяти всяческие с ними раншевые пересечения.

Сперва в моей голове, конечно же, засветились знаменитые *оруэлловские перевертыши: 1948 — 1984*. Думаю, что Хрущев независимо от них назначил построение коммунизма именно на 1980 год. Сам назначил по наитию. А может, его направил на эту дату кто-то из «хитро?опых холуев», знавших пророчество Джорджа Оруэлла. Советский народ отнесся к этим сказкам со свойственной ему вялостью. Нутром чуял, что *цель всякой власти есть сама власть* (все тот же Оруэлл!), а не построение какого-нибудь мыслимого или не мыслимого «-изма». И вот А. В. Г.-Г. вцепился в эту предсказку со всей его природной и профессиональной дотошностью. Его рассуждение модельно и доступно даже недоучкам. Власть кормится из *раздатков*, называемых «*спецраспределителями*». Поток обобщенных благ, вытекающий из этой обобщенной *спецкормушки*, более-менее постоянен<sup>3</sup>, в то время как корпус *спецпотребителей* непрерывно разбухает.

*Любое властное размножается бодрее любого подневольного!!! Не прибегая при этом к примитивным традиционным средствам!!!*

Оценки показали, что опасное равновесие должно было нагреться примерно через 36 лет после начала послевоенного возрождения следующей (отчасти не горячей) войны:  $1948 + 36 = 1984(!)$ .

<sup>1</sup> Кстати, пародия помещена в данном сборнике по признаку всякой всячины!

<sup>2</sup> Честно говоря, Москва не имеет ни границ, ни размеров, но кто ж из ее подданных знает не знает, где еще она, и где уже будто бы Россия!.. (Подробности в моем козлином очерке о «Московских новостях»).

<sup>3</sup> На самом деле поток постепенно истощается, но это происходит медленнее процесса разбухания корпуса спецпотребителей.

Напомню, что знаменитая горбачевская перестройка была объявлена в 1985 году. Распад огромной Имперской Туши начался, когда она оказалась не в состоянии прокормить свою алчущую «верхотурищу»!

Поскольку, как уже цитировалось выше, целью власти является сама власть, то ее возрастание (разбухание, размножение, укрепление и т. п.) должно подчиняться уравнению вида

$$d/dt (\underline{\text{Власть}}) = \mapsto \text{власть} + \Phi(t, \text{превратности судьбы}), \quad (1)$$

здесь *власть* — временная плотность Власти,  $\mapsto$  — коэффициент укрепления Власти, *превратности судьбы* — некое самоопределяемое понятие.

Решение уравнения (1) содержит экспоненциально растущую зависимость по времени плюс интегральный функционал, ограничивающий рост Власти на уровне ее перенасыщения:

$$\underline{\text{Власть}} = A e^{\mapsto t} + \int \Phi(t, \text{превратности судьбы}) dt. \quad (2)$$

*Коэффициент A определяет потребление Властью тайных и явных благ.*

Совершенно очевидно, что только высочайшее мастерство и вникание в проблему позволило А. В. Г.- Г. проинтегрировать уравнение (1) и раскрыть тайну решения (2) для случая наших родных превратностей, несмотря на страшную засекреченность функционала  $\Phi(t, \text{превратности судьбы})$ ! Проинтегрировать (но до поры, до времени!), построить модель и растолковать почти с частушечной простотой.

*Из хапательных повадок  
Состояла наша власть,  
Но, увы, иссяк раздаток —  
Стало неоткуда красть!  
С голодухи Бобик сдох,  
Породив конфуз эпох!  
Все полезли на рожон,  
Прикрывая цвет погон!  
Лишь один Андрей Гапонов  
Жил спрямленно, без наклонов!*

Призыв мой прост и доходчив.

*Берегите! Храните! Лелейте! А. В. Г.- Г.! Избавляйте его от мелочевки!*

*Прислушивайтесь к сигналам, излучаемым его коркой и подкоркой! А вдруг он знает, что ждет нас и наших потомков в ближайший Потом! Может, он сам не догадывается до всех своих случайных и неслучайных тайн!*

*Дай Бог ему долгой и напористой жизни, пусть он лично доживет до исполнения своих предчувствий и тем предотвратит даже непредотвратимое!!! Аминь!!!*

Приложение 1. А числа 70 — 75 — 80 по-прежнему параноют мои мозги. Представьте себе, последние сводки с полей сражения по расшифровке и трактовке геномических кодов свидетельствуют, что около 70—80% генов заняты обороной, защитой от инородцев и распознаванием вражеских агентов (внутренней и внешней безопасностью организма!), а какая доля приходится на тамошнюю столицу — на ген-ум, ген-честь и ген-совесть... это еще предстоит сказать нашим обобщенным бабушкам и дедушкам!

Так что, дорогой А. В. Г.-Г., живи подольше и предугадывай покруче! Но... при случае заглядывай в *приложение 3*.

Приложение 2. Недавно ко мне обратились представители нижегородского вкладыша в газету «Поиск» с просьбой высказать в двух-трех словах мое мнение о А. В. Г.-Г. И вот что я им написал. (Привожу здесь этот текст из-за неполной уверенности в том, что они его полностью опубликуют)<sup>4</sup>.

«По-моему, одно из самых нужных свойств АВ — его психологическая стойкость. Жизнь — стайерская дистанция по слабо предсказуемой местности. И немногим дано выдержать все превратности пути. Вовремя ускориться, вовремя расслабиться, где-то следовать за лидером, где-то лидировать самому. Главное, не растратиться попусту и оптимально реагировать на стихию. В последнее десятилетие многие из нас подпали под проверку неразберихой. И АВ пришлось тяжче других, потому что он имеет больший круг зависимости, общаясь и с пра-вителями, и с подвластными им людьми.

*Не Гапонова вина,  
Что подскурвилась страна.  
Но он лучшая надежда  
Образумить Власть-невежду —  
**Без развития НАУК  
Ей самой придет каюк!!!»***

Приложение 3. А может, А. В. Г.-Г. знать-то знает, но не хочет этим делиться ни направо, ни налево! По мудрости лет! Ибо, как любили говорить в нашей предусмотрительно осторожной юности: «Чтобы избежать ненужной для власти и народа (!) паники при пожаре (!) в бардаке (!) во время наводнения...» Когда-то и я вздрагивал от такого острословия, а теперь оно кажется мне не ахти каким юморным! Хотя обстоятельно охватить обозначенную картину у меня по-прежнему недостает этюдного воображения!!! (Если получится у кого-нибудь другого, пришлите по e-мейлу! Мой адрес не дом и не улица и даже не Советский Союз!)

---

<sup>4</sup> Его можно найти в Интернете через поисковую систему Rambler.

## МНОГОКРАТНЫЕ ЧЕСТВОВАНИЯ ИНСТИТУТА ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

1977 ⇔ 1987 ⇔ 1990 ⇔ 1997 ⇔ 2002 ⇔ ∞

*ИНСТИТУТУ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ МНОЖЕ ЛЖНА-А-А!!!*

### Речуга про триединство (К славному 13-летию!)

Я собираюсь выступить с небольшим научным сообщением. И не в порядке розыгрыша, а всерьез. Всерьез, но зато ненадолго. Просто дело в том, что одно из прямых моих служебных поручений — просветительство. И было бы оплошностью упустить такую обширную аудиторию, разомлевшую для восприятия знаний. А то, что худ. часть вылезла вперед торж. части, — в наше сверхтормашечное время никого никакими пертурбациями не удивишь!!

Один из наших «положников основ» сказал недавно: *псевдонаука* (а в предельном значении — лженаука) всегда была, есть и будет привлекательнее *истинной науки*, ибо ложь разнообразнее истины и ее можно подобрать себе по вкусу, настроению и характеру. А истина одна, кроме того случая, когда она диалектическая. Но, однако, новые достижения часто рождаются на стыках разных областей, и потому будем приветливы к демаркационной линии, разделяющей псевдовость от истинности.

Когда размышляешь о праздничных датах, то, конечно же, хочешь установить их сокровенно-загадочный смысл. И тут на помощь приходит одна из древнейших наук — иудаистская кабалистика. Она связывает собой троицу понятий — число, слово, мысль. И все они были вначале: вначале было число, и вначале было слово, и вначале была мысль. Весь клубок в единении. Само слово *кабала* означает «полученные по преданию» знания или традиции. И оно само по себе загадочно. Даже ударения в нем скользкие. Правда, сейчас высокопоставленные ораторы сняли с нас путы грамматических запретов, позволяя ударять «куда хошь — лишь бы не до смерти».

В чем состоит одна из кабалистических идей? Число разбивается на комбинации цифр, для каждой из которых подбирается слово и смысл. Скажем, число 13, один и три — аз и веди (в кириллице) и от-гимл в иврите — усталость, огорчения, боязнь и тому подобное. Но возможны и другие, более современные и более изощренные подходы, истолкования, верования, опирающиеся на законы неживой и живой природы — так сказать, естественная и социально-анималистическая кабалистика. Я познакомлю вас с некоторыми из ее вариантов на примере истолкования все того же юбилейного числа 13.

Я придерживаюсь такой линии — три-на-дцать: тройка над десяткой. Ближайший конкурентный сценарий — единица над дюжиной, очень залапан и за-

таскан: лишний апостол, перебор в вавилонской двенадцатиричной системе, лишний надел сыновьям библейского Иосифа... Эти версии не для меня! Для меня — тройка над десяткой. И я, не злоупотребляя вашей первоапрельской доверчивостью, постараюсь вас обратить в свою веру.

Итак, десятка. В физической кабале это величавое и почти первичное число! Оно совпадает с числом законов природы, связанных с самыми простейшими свойствами пространства и времени. Пространства нашего обитания и времени нашего пребывания. Число перстов на хватких руках царей и цариц Природы — это лишь подсказка нам свыше! Я завидую тем, кто узнал сейчас об этом впервые от меня: они счастливые люди, ибо, как сказал поэт: «Нет в мире свежести прелестней, чем свежесть свежего невежества!»

Итак, итакое число 3. Во всех кабалистических разгадках это самое много значимое число. Им пронизана вся жизнь внутри и снаружи нас. Никто не в состоянии охватить всю реалику и мистику этого числа, как говорит любое начальствующее существо — *целиком и полностью*. И еще они говорят — вопрос сложный и решение его неоднозначное. Эти обороты даже стали проф. признаком. Как услышите где-нибудь «вопрос целиком и полностью сложный и решение его целиком и полностью неоднозначно», — значит, вещает ОНО, Самое Начальствующее Существо. Так вот, расшифровка числа 3 — действительно вопрос сложный и решение его действительно неоднозначно.

Ограниченное время не позволяет мне развернуться. И я позволю себе пробежаться лишь по «ключевке», «перемежая повадки со свойствами...».

Прежде всего — Бог любит троицу! И потому старозаветный мир стоял на трех китах. Мы живем в пространстве трех измерений, и первое квантовое число, до которого мы догадались, была здоровая тройка: плюс, минус, нейтраль. Пожалуй, лучшая и самая многообещающая комбинация, придуманная людьми, является комбинацией из трех пальцев. А эти три брата: умный, так-сяк и вовсе дурак — основа русского менталитетства. А эти три источника и три составные части: они же рабочие, крестьяне и трудовая, слава те господи, интеллигенция. И бесчисленные тройки — судебные и внесудебные, коренная и две пристяжные...

Но вершинная триада — это, конечно же, три типа движения тел и три вида движения мысли. Кто про что, а вшивый о бане. И я никогда не упускаю случая коснуться проблемы мышления, тем более что есть опасность, что так называемое «новое перестроечное мышление» окажется недостаточно старым. Напомню вам, что наша думалка трехвидовая: она соединяет в себе последовательное, логическое мышление, параллельное, цельное, образное... и загадочное интуитивное, производящее впечатление стохастического, случайного, стимулированного какими-то блаженными ассоциациями. Эта тройственность отражается на всей нашей деятельности — от интимной до общественной. Без этого нельзя понять ни самих себя в отдельности, ни всех нас в совместности.

Я многожды с присущей мне бесполезностью призывал составлять ученые и неученые советы, оптимально дозируя в них логиков, образников и баламутов. Ибо, повторяю, Бог троицу любит в любых проявлениях! Посмотрите, как наше троедумство сказывается на коллективном поведении масс. На характере

свойств и движений общества! Иногда даже на целых народах, не говоря уже о народонаселениях! Согласно *всеобщему принципу соответствия* одна троица порождает другую! *Логичность* — разумное поступательное развитие, *картинная образность* — подчиненность мифическим выдумкам, *баламутность* — беспорядочная суеда и анархия! Бог любит троицу в любых проявлениях. Посмотрите, как наше троемышление сказывается на свойствах и движениях общества. Каждый из нас совершает множество личных, индивидуальных движений — и мысли, и тела, конечно. И эти движения, складываясь, дают начало (а) поступательным, организованным и (б) турбулентным, запутанным, стохастическим движениям коллективов, масс, толп. Одна троица порождает другую, согласно *всеобщему принципу соответствия*, выдвинутому еще великим Нильсом Бором.

Теперь вспомните основную идею кабалистики — число, слово и мысль сами по себе составляют троединение! Значит, для описания этих связей не хватает хороших, точных, объемистых слов. Я предлагаю (а) индивидуальные порывы отдельного индивидуума обозначать словом «бляхомуховость», русскоязычное ухо чутко воспринимает всю бездну его многосмыслия, (б) организованное послушное коллективное движение удачно, по-моему, ложится на слово «быдловость», и, наконец, (в) беспорядочные, трудноуправляемые, заворотные, вихревые, турбулентные движения почти в цугцванге должны быть характеризованы словом «бардаковость». Эти три, по-моему, удачные, характерные для движения всего живого и неживого величины позволяют установить несколько почти очевидных (непреложных) законов движения. Ограничусь парой примеров.

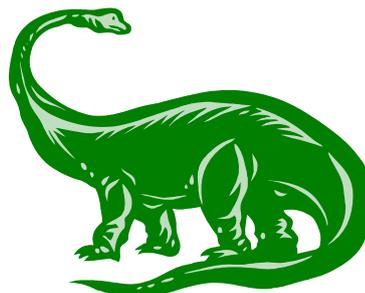
Среднеквадратичная *бляхомуховость* равна, очевидно, сумме среднеквадратичной *быдловости* и *бардаковости*. Это первый закон толподинамики. В свободном состоянии (без принуждения со стороны) бляхомуховость и быдловость уменьшается, а бардаковость растет. Это второй закон толподинамики, и так далее. Остальное пусть будет заданием на дом. Позволю себе сделать лишь одну наводящую подсказку. По одному из вариантов динозавры (в переводе это означает «твари ужаса!») вымерли из-за того, что их слабая бляхомуховость с большим запаздыванием и потерями передавалась из мозгового центра на периферию, что приводило к нарушению быдловости и преждевременной бардаковости. Боже мой! Не есть ли это предупреждение нам из мезозоя, т. е. из предыдущего тупика эволюции!

Ну, вот и все. Итак, обобщенная кабалистика позволяет нам соединять псевдонауку с истинной и выходить на новые рубежи познания. И, думаю, вряд ли возможно провести четкое разделение, где что всерьез, а где что на продажу, т. е. фундаментального от прикладного. Лучше всего предаваться экстремизмам, не покидая надолго бункеров, ибо излишества вредны даже в умеренности.

А потому разрешите пожелать вам:  
**ДОБРОЙ БЛЯХОМУХОВОСТИ,  
 ТЕРПИМОЙ БЫДЛОВОСТИ  
 И УМЕРЕННОЙ БАРДАКОВОСТИ!**

*Не говоря уже о хорошей работе надпочечников, гормоны которых повинны в самоухайдаканьях от любви!*

(Как говорила про меня одна раздраженная жизнью мадам: «Боже мой! Это чудовище (то бишь я) ничего святого камня на камне не оставит!»)



## Ума моёго мания — странна страна ИПФРАНИЯ (К славному 20-летию!)

Когда Страна цвела в маразме,  
А пролетарии всех стран  
Соединялись с водкой разве,  
Родился

*wunderbar*-ИПФРАН!!!

Он был зачат в страстях дерзаний,  
В дележке благ и площадей,  
Заданий, Знаний и Сознаний,  
А заодно

Учен-людей!!!

Потомок Вакха и Кассандры,  
Свою поллитру выпив враз,  
Антоль Петрович Александров  
Издад про нас лихой указ!!!

Кто ж из разумников поверит,  
Что можно Первого Апреля  
Оплот от НАТОвских угроз  
Под мухую создать всерьез!!!

Приказ частями был секретен,  
Секретен — значит, несусветен.

«Пусть спец-лаптями щи хлебать,  
Но чтобы ихние ракеты  
Одной соплей уметь сшибать!!!  
...Трах нашу мать на иху мать!!!»

Сперва мы все испугло скисли,  
Ну а потом наоборот —  
Мобилизнувши хитры мысли,  
Придумали Туфтище Крот!!!

Тяжел, угрюм, в слепых бойницах —  
При пропусках и сторожах —  
Вознесся он над психбольницей,  
Чтоб всю Европу напужать!!!

Итог таков (ведь это ж надо?!!) —  
Крот сделал более, чем мог —  
Свалил Берлинскую ограду  
И НАТО двинул на восток!!!

Растряс Державу, вызвал Смуту,  
Взрастил таких, как Б. Немцов,  
Который в нужную минуту  
Стал тем, кем стал в конце концов!!!

О, Русь! Видать, ты снова влипла —  
Не надо против ветра ссать!  
Немцов, как некогда Столыпин,  
Слинял, чтоб трон гнилой спасать!

Нехватка здесь ему простора...  
Затеял вздор и был таков,  
Оставив Нижний под позором  
Местечковых большевиков!!!

Но мы живем себе, не тужим,  
 Нам звон, так звон, нам трон, так трон.  
 Вон там, напротив, варит ужин  
 Собратьям по уму Дурдом!

Кому обилье, кому дулю,  
 Кто так-на-так, кто кое-как.  
 В кротинном нашем вестибюле  
 Царит торгашеский бардак!!!

Туда из НАТО или СЕАТО,  
 Минуя трудности и шмон,  
 Скорей, за плату, чем по блату,  
 Проникнет враз любой шпион!!!

Проникнет, а внутри ни звука —  
 Притихла умная братва,  
 Ей, кроме круговой поруки,  
 Почти что нечем торговать!!!

Ужели наше дело вымрет  
 Или мотнет за океан,  
 Как Рабинович или Цимринг,  
 ОстроПиковский Фабрикант?!!

Нет! Нет! И нет! Нам 20 лет!  
 У нас есть дрызги и расколы.  
 А кто сейчас не без греха?  
 Но дух наш молод! Дух как молот!  
 Мы еще очень ха! ха! ха!

.....  
 Был трижды прав великий граф,  
 Лев Николаевич Толстой:  
 Мы Царство Божие с собой  
 Несем, как писаную торбу,  
 Творя в нее Науки прорву,  
 И потому-то нам простительно  
 Жизнь доживать столь упоительно!!!

### «УВЫ! И АХ!»

*(К еще более славному 25-летию ИПФ РАН)<sup>1</sup>*

*Прежде всего, я хочу принести извинение аудитории за предъявление плоского (а не объемного!) изображения себя. И сделаю еще одну оговорку. Устроители просили озаглавить текст, и я выбрал междометийные возгласы: «Увы! и Ах!», не поясняя, где у меня «увыхи», а где «ахи».*

*Нам 25, нам 25 —*

*Не впредь, не вспять, и не опять!..*

*Как знать!?!*

*Иль как не знать!?!*

Согласно общепринятой традиции справление юбилеев — это состязание похвалок и бахвалок. Это кто кого переборщнет! Нулевая отметинка смещена в увесистый плюс (+!!!), правильнее сказать, в минус (–!!!). И среди такой однообразной разноголосицы можно выделиться почти единственным образом: ломая этикетный устав, воспевать не достижения, а упущения! Кошмарная необходимость, к которой я вынужден прибегнуть!

<sup>1</sup> К сожалению, это мое выступление на праздновании 25-летия ИПФ в мае 2002 г. было *плоским*, в смысле — спроектированным на экран, а люди потом говорили: было так интересно, ну так интересно — только звука не разобрать!!!

Один из наших здешних основоположников Артемий Григорьевич Майер любил логически замкнутые, завершённые утверждения — и в математике, и вообще. Он говаривал: любая наука не может считаться совершившейся, если на её тематике не возвращены психопатики — подрывники её основ, они же псевдо-псевдо-псевдомудрецы, пророки и праведники, они же чудотворцы и прорицатели, они же, если прибегнуть к модноватому ныне лексикону, «обалденно крутые идейцы, со сдвинутыми крышами»!

Известно, самыми яростными атаками на устои миропознания подвергались ранее (и несть им конца до сих пор!) законы сохранения энергии, импульса, вращательного момента импульса и далее, далее, далее. Причем чем скалярнее закон, тем он понятнее широким массам хомо-более-или-менее-сапиенсов, и потому число опровергателей, равно как и изощренность опровержений, соизмеримо с числом невозможностей. Одних только вечных двигателей изобретено несметное (точнее, вне-сметное!) множество! И главное, все они сильнодействующие! Даже некогда отмеченные «коснополитами от науки» (здесь буква Н обязательна!) недавно были реанимированы в виртуальных мирах.

И какое интеллектуальное позорище Институту *Прикладной (!) Физики!!!* Он за четверть века своего, так сказать, типа процветания, блин, не вырастил на своих полях ни одного, так сказать, конкретного «вечника»! Может, и тужились некоторые чудоискатели первого, второго, третьего... даже *n*-го рода, но так и погреблись с понтами без покаяния! А ведь речь идет об Институте Широкого Предназначения, входящего в Первую Сотню Надежд Страны и Человечества! Он должен бы поставлять «гениев спец. посла» по всему спектру *умений и воображений!* Но, как сказал один б. советский поэт: «Кто-то в гении выбрался, кто-то в начальство»... И похоже, Институт перевыполнил план по начальству за счет недодачи гениев! (Закон как бы сохранения как бы типа Ломоносова!)

Позволю себе прикинуть в беглом, конечно, приближении важнейшие недооткрытия — прозеы и провалы — по тематике всех отделений ИПФРАНа.

Начну с вакуума. Мы же так удачно его развиртуалили! Занелинеили, поляризовали и замагнитили! А на земную продажу ничего не выдали! В наших рядах не оказалось ни одного энергоика (!) с добротной мегачокнутостью, владеющего даром получать хоть что-то из ничего-то! А проэтошная наука вокруг нас кипит и пучится. Она уже наполнила вакуум информационными полями и сверхсветовыми сигналами. И через эту потусветовость там отобразилась вся наша земная неразбериховость!

Увы и ах! Ах и увы! В критические мгновенья цивилизации, когда все пространство и время плотно заполнилось *бифуркациями парадигм*, мы оказались в плену троглодитной закостенелости.

И где же наши торсионники, микролептоники, психотронщики и трансмуданты?! Где суперструнники с тайнами на торцах?! Где 10-, 11-, 12-мерики?! Где пришельцеведы?! Где обращенцы времени?! Где антирелятивисты?! Где эсхатологи, погруженные в четыре десятка сценариев Конца Света?! Где в конце концов славные телепортанты?.. И где притаились такие классические Бомбисты Рутины, как квантовые детерминисты (Nieder mit Heisenberg!!! Vivat Laplace!!!)...

Я не боюсь заодно провозгласить здесь да-здравствицу Величайшему Достижению Человеческого Мышления — Новейшей Логике (New super fuzzy logic), основанной на утверждениях, в которых любое прямое высказывание тождественно противоположному. Оно только что преобразовало политиков и обществоведов, но (увы! и ах!) не физиков и (повторное — увы! и ах!) не наших физиков-фундаменталистов и прикладников!!! Годами изводился я в поисках причин такой странной кривобокости наших исследовательских потуг. И неожиданно натолкнулся на выручающую подсказку себе от себя! Некогда на торжествах по случаю 10-летия института, того же самого, но без картавости в логотипе (ИП-ФАН  $\Rightarrow$  ИПФРАН), кто-то из ди-джей-балаганщиков спросил меня, как я отреагировал на перенос вестибюльного входа с улицы Лядова (через НИРФИ) на улицу Ульянова (напрямик). И я будто бы ответил: теперь наш Институт еще проникновеннее (!) сблизился с Психушкой напротив (Может, кто-нибудь помнит фельетон Ильфа — Петрова, где журналисты перепутали кинофабрику с психодиспансером и не заметили разницы!!!). И тем самым произвел фактическое объединение двух учреждений, куда попадают *не по благу, а по уму!!* Так будто бы сказал я тогда конкретно и без этих самых, которые типа блин!

И вот сейчас меня вдруг осенило. О Господи! Ведь внутри каждой мистинки затаивается истинка! Территориальное сближение двух могучих *сосредоточий ума* с неизбежностью порождает *сильное взаимодействие*. И поэтому должна идти непрерывная перекачка идей из одного сосредоточия в другое! В результате почти все нестандартные умопостроения обезмыслили наш Институт, ухнув туда, в Непорочную Голандию (от имени Яна Генриха Голанда — Неизбывного Психопастыря!). А город, как во все времена, ничего не поняв, думал, что ученья идут, ученья по слученьям умопомраченъев!!

Где же выход?! Как нам оздоровить травмированный отсосом мыслей Интеллект?! Выход единственный, он же Исход!!! Образовать Единый Физико-Неврологический Институт (ЕФНИ). С брэндом (по первым слогам Пастырей) Га-Голина. Наладить подготовку психо-физиков с широким ассортиментом маний и параной. Используя так называемую утечку мозгов, разослать выпускников ЕФНИ по всем странам и континентам, затопить их идеями типа блин и тем самым сроднить глобализацию с антиглобализацией, предотвратив очередную Мировую Бойню.

И увидел ОН, что ЭТО хорошо! И вступил ОН в ООН! И они перевели свою ШТАБ-КВАРТИРУ в НН на улицу УЛЬЯНОВА-ОТЦА<sup>2</sup>), но не его СыНа-вероятструпника, если кто понимает! Ибо блин блину не блин!!!

*Не вызывайте «неотложку» — я опять пошутил.*

---

<sup>2</sup> Справка для непроvincиалов. Оба лечебных заведения расположены на улице имени Ильи Николаевича Ульянова — отца Отца Октябрьской Революции.

**ЛЮБИТЕ ВИТАЛИЯ ЗВЕРЕВА****К 75-летию В.И. Зверева**

*И откуда это чудо?  
Ум в непьющем русском теле?  
Может, это к нам оттуда  
Кем-то засланный пришелец?*

Мне так досадно не побывать на юбилейных торжествах живьем. Ведь я один из старейших его друзей из числа действующих. В оправдательный замен я набросал несколько этюдиков из нашего пересекающегося (увы, лишь короткими временами) прошлого. Впервые и в более полном наполнении эти этюды были записаны на магнитофонную пленку Донским и, кажется, Диденкуловым. Первый из этих «литзаписчиков» (термин, придуманный нашим бывшим Губернатором в интересах дележки славы и гонораров) потом скоропостижно смылся за бугор, прихватив с собой несколько так называемых «дезушек», включая копию этой пленки. Тем самым он породил у тамошних безопасников неведомое им ранее чувство полной профессиональной беспомощности. Они уже много лет тщетно пытаются разгадать «Тайну Вита». Собрать воедино все не влезающие в их истуканную логику элегантные изощрения ума нашего славного юбиляра, известного нам под кодовым наименованием Зверев Виталий Анатольевич (в простонародье Зверь или ВАЗ).



Приведу для примера несколько эпизодов из той нерасшифрованной записи, и вы убедитесь, насколько они сродни телерекламным клипам, смеси замана и обмана «с правом выноса из служебных помещений»!

**Эпизод первый. 1941.** Мы поступили учиться в Индустриальный институт на авиамоторное отделение автомобильного факультета. Была уже война, и нам казалось — это верный путь защиты Родины от фашизма. Сагитировал нас Сучкин — отец будущего физика. Но учились мы лениво, ожидая призыва в армию. Плюс к тому же почти полсрока провели на рытье окопов. Почему-то сперва рыли их вокруг затона Паркоммуны, видимо, ожидая нашествия на город со стороны Урала. И вот тогда обнаружилось, что среди нас затесался один крайне подозрительный тип. Он один-одинешенек был не комсомольцем! По тем временам это равносильно выпад против существующей действительности!.. Именно мне дали ответственное задание срочно его завербовать в наши ряды. Ох, как я намаялся, пытаюсь вызнать причины его упорства. А ответ был прост и безыскусен, как у Адама до грехопадения. Вит оказался человеком, не испорченным никакими убеждениями! Он, простите, не знал даже «Что такое Советская власть» и что она дала трудящимся. (Вы небось тоже не знаете сейчас, был такой разъ-

яснительный памфлет всенародного Ильича!) Он еще тогда не посетил ни одного кинотеатра и не ведал, кто такой Василий Иванович — герой доброй половины всех будущих анекдотов. Я горжусь и стыжусь одновременно, что сломал его кинодевственность, впервые показав ему лемьеровские штучки. Через фильм «Полководец Суворов», по-моему. Однако, вероятно, в этом шедевре была недостаточно полно отражена роль комсомольской организации в укреплении русской державности. И я потерпел первое (но не последнее!) политическое поражение. Причем двойное! Ибо сам начал терять веру в сокрушающую победу мировой революции!

**Эпизод второй. 1945.** И вдруг как-то послевоенным утром ко мне прибегает растерянный Анатолий Владимирович Зверев — отец нашего юбилярного чуда. Он был математиком дворянских голубых кровей. После своей демобилизации я очень с ним сдружился, возможно, напоминая ему сына, отправленного в опасность. И еще он лечил соками алоэ мои нелады с суставами... «Миша! — прошептал он дрожащим голосом. — Что нам делать? Как жить дальше? Виталий вернулся с войны партийным!!!» Я, честно говоря, не помню подробностей утешений. Скорее всего, говорил — обойдется! В армии офицерская партийность — обязательство! И никаких обязанностей на убеждения она не накладывает. В крайнем случае, перенесите на него свою веру в лечение соками алоэ!

Дальнейший ход его жизни подтвердил эффективность принятых мер. Я не знал ни одного столь беспартийного партийного! Его можно выбирать на любую должность вплоть до генсека, и он всюду предпринимал бы высоконравственную стратегию «невмешательства в чужие помешательства». Ибо он всегда был латентным праведником, хорошо скрытым от чужого и чуждого домогательства... Однажды его назначили даже (о, Боже!) председателем Областного общества борьбы за так называемую социалистическую трезвость. Чем все это завершилось, мы знаем, а кое-кто из числа приглашенных на вечерний банкет сможет проверить на себе с упоением! Жаль, что давно уже нет среди нас Анатолия Владимировича, и лечебную настойку на соках алоэ, боюсь, там не подадут. А как бы нужно продолжать лечить кое-кого от кое-чего! Как бы нужно!!

**Эпизод третий, 30-децибельный.** Я не буду здесь говорить о страстях Вита, ни о научных, ни о личных. Ограничусь двумя-тремя кадрами, извлеченными из вспышки памяти. Когда-то мы жили с ним, с его семьей — женой и детьми — в одном доме. И вот однажды через весь двор промчались с очумелой скоростью два наших видных ученых (кстати, единственных два, носящих двойную фамилию! Вопрос на засыпку!) с какими-то блаженными целями. Кажется, Зверь придумал тогда очередное звериное ухищрение, способное укрепить оборонность Москвы и ее необъятных окрестностей от ее несчетных врагов. Они пробыли в Зверином логове, состоящем из огромного концертного рояля и чуть-чуть постельных принадлежностей, минут 30 — 40... И вышли оттуда, восторженно махая руками и выкрикивая восхваления Зверю, Зверине и Зверятам. «Ты представляешь себе — у них там, у них там все, все, все на 30 децибел выше всяких норм... И эффект, предсказанный самим Зверем, и вся бытовая электроника, и его бесподобная Жена, и оба неповторимые дитятетки...» Я и сейчас не понимаю, как это все измеряется в децибелах, но, с другой стороны, в чем еще изме-

рять человеческие восторги, странности и непохожести. Не в единицах же *обалденности*?!! А впрочем, почему бы и нет!.. Бедные ЦеРЭУшники! Им еще предстоит и предстоит притворяться в своей профпригодности!

**Эпизод четвертый, объемнизирующий.** Итак, исследуемый нами Зверь — существо особой и редкостной породы, кладезь свойств, не присущих никаким другим особям. Он плод штучного изготовления, его необходимо занести навечно в Красную Книгу Охраны Природы. Но если бы меня спросили, каким его важнейшим отличием я начал бы перечисление в этой Книге его всеприродных свершений, я, не задумываясь, отметил бы его опыты по диагностике интеллигентности, проведенные прямо на людях вопреки запретам Минздрава и Комитета Госбезопасности! Не вдаваясь в научные подробности (а среди них есть тонкости использования так называемых аналитических сигналов, объединяющих модулированные синусы и косинусы в единые коллективные колебания), я опишу сразу результаты диагностики людей. Он придумал хитроумный способ расширения монозвуковой записи в стереозапись. Казалось бы, из черно-белого кина — кина цветная не видна! Но Зверь догадался сделать это настолько правдоподобно, что многие начали срочно подправлять свои уже прожитые биографии. Один из его боевых помощников остроумно назвал эту процедуру «объемнизацией звука». В русской интерпретации термин обладает неустойчивостью по отношению к четкости произношения, и эта неустойчивость обогащает его смысл. Сперва была учинена объемнизация музыкальных записей. Собрали на проверку лучших музыкантов консерватории и предупредили их, что воспринять объемность доступно только истинным профессионалам. Перепуг случился, как в сказке о голом короле. Признались почти все с первых «стереовозных аккордов», а некоторые опоздавшие или даже отсутствующие потом оформили свои полные одобрения, как явки с повинной. Но Зверю и этого показалось мало. Он придумал аналогичный тест на преданность ленинизму! Проникнув в знаменитый кабинет Ленина, он сумел объемнизировать его пламенные речи, записанные на зашумленные монопластинки эдисоновских времен. И теперь уже собрал на апробирование самых преданных делу Партии сынов и дочерей. И те не хуже наших перепуганных консерватистов дружно признались в своем сроднении со стерео-Ильичем. Они помнили, что при жизни он говорил так и только так...

Я уверен, что этими экспериментами на лучших людях того времени наш будущий юбиляр притормозил построение обещанного коммунизма. Эффект был сродни квантовому: измерение оказало пагубное влияние на измеряемый объект!!!

**Заключение. Про любовь!** Я набросал образ Вита только несколькими штрихами — примерами из его жизни. Для восстановления цельного представления нужно, как в описанных выше упражнениях, быть истинными профессионалами. Да плюс к тому же знать кодовое слово, которое не ведомо ЦеРЭУшникам — Донской его потерял при пересечении границ. А я вам его сообщу в открытую. Теперь уже с правом выноса за пределы даже Державы! *Нужно быть истинно любящим этого Человека!!! Истинно любящим!*

Не правда ли, как просто! Но и как непросто! Один видный японец, рекламировавший свою электронную продукцию, сказал удивительную фразу, которая запала в меня напрочь. Прежде чем решиться на обладание каким-либо прибором (кстати, и каким-либо знанием тоже!) — попробуйте предугадать — хватит ли у вас любви на все функции, которые это устройство, этот прибор, это знание, этот Человек... может вам предоставить! *Вот что значит истинно любящий!*

## 120-ЛЕТИЕ ДВУХ ЛИТВАКОВ

### *Почти научное сообщение*

*Его командный баритон  
Способен снять неугомон,  
Преодолев любой препон,  
И неустроек рубикон,  
И перестроек террикон!<sup>1</sup>*

Когда меня пригласили выступить на этом семинаре, я слегка растерялся. Юбилейные торжества всегда театральны: в меру или через меру. И сколько бы ни оборонялся юбиляр, на какой-то критической минуте внутри него непременно проснется бес-искуситель и начнет ему нашептывать доверительным голосом: а ведь ты и на самом деле такой умный, храбрый, и главное — *такой красиво не-погрешимый*... + прочая, прочая, прочая. В конце концов юбиляр самоинкарнируется (заметьте, прижизненно!) в совсем другое существо, исполненное величия и величественности!

Многажды подвергался этому искусству сам. Поэтому решил решиться на правдивое и вполне научное сообщение. На тему о Законе НеСохранения Энергии при неравномерном течении Времени. Идея принадлежит Козыреву. В свое время она осветила его мрачное пребывание на сталинских лесоповалах. Тем доказывая могущество большевистских методов поощрения наук.

Правда, честно говоря, у меня был еще один вариант, а именно: устроить концертный этюд подражательства. Напялить на серединку носа никчомушные очки и нудным голосом с бесконечными паузами и а-а-ками имитировать одного глуповато самовлюбленного TV-ведущего. Обнудить беспроигрышную *тему на тему* о том, что кругом все не так, как надо, и так, как не надо! Сминая регламенты! Сгребая все время под себя и тем доводя затейников торжества до помрачения ума. To say nothing about the celebrated Person! Но у меня не достало таланта на такую тоскливость, и поэтому природная добродетель взяла верх, вернув в метастабильное состояние праведника!

Итак, о Законе НеСохранения. Гениальная догадка Козырева уперлась тогда в Упрямство Физического Времени, которое в пределах человеческой досягаемости не нарушало ровности своего хода, так что извлечение из него энергии возможно было только вблизи гравитационных сингулярностей — там, где *Геенна огненная* и где, вообще-то, никому ни до чего нет ни дела, ни безделья!

Однако помимо физического времени существует множество времен человеческих, физиологических, управляющих биоритмами. Не счесть им ни числа, ни периодов повтора! Это, прежде всего, тройка общеорганизменных колыбаний — тела, духа и ума — месячные, полумесячные, недельные и суточные.

<sup>1</sup> Здесь террикон — отвал породы (геолог.).

А еще масса других механических и нервнолитических движений, исходящих отдельными органами (пульсы, вдохи-выдохи, бурлежи и хлюпанья...) вплоть до клеточных колебаний, передающих ДНКовские зовы предков... И каждое задает свои темпы истечения времени. Эти биоходики тикают весьма своенравно, неровно и не одинаково! Отнюдь и вообще! По типу типа!

В кругах, характеризующихся мерцающими признаками интеллекта, известно (а если не известно, то оказывается), что в нашем мире грядет — споро и уже! — бум (б-у-у-м-м-м!) объединения естественников с противоестественниками (некоторые из коих прикрываются кличками *гуманитаров и гуманитарок*). А толковые словари гласят: «бум — это чрезмерное оживление или шумиха, поднятые вокруг кого-то или чего-то...»

Нижегородский и саратовский университеты за эту самую шумиху отхватили — споро и уже — кое-какое-то государственное поощрение. В нашей приклатенной державе обратные задачи часто оказываются первичнее прямых. Из последствий ищутся причины! Из премий за шумиху вычисляются источники торжества!

*Гуманитаризация естествознаники или естествознанизация гуманитарики!!!*

Наиудачнейшим примером объединения *гумарильи + естествоильи* (слова, родственные понятию *камарильи!*) может служить обобщение закона Козырева (сокращенно — *ЗАККОЗЫ*) на течение биовремен. Часто люди, оценивая *жизневитость* какого-нибудь индивида или какой-нибудь индивидуки, удивляются, откуда те черпают энергии... *ах! какая у них энергетика!.. он такой энергичный, а она такая безустальная!..* Даже терминология привнесена из бездушной Природы! Конечно же, эта человеческая энергия извлекается не из выпивки и закуски и даже не из загадочной торсионки — она, скорее всего, обусловлена *биоаккозностью!!!* И я дарю вам всем эту гипотетическую идею для *промоушенизации! Владейте ею и обогащайте ею себя!*

Проблема нешуточная, хотя местами я придаю ее изложению некоторое вольнословие, разновидность того, что люблю называть *слововерчением*. Рано или поздно тайна извлечения биоэнергии из биовремен будет — уверен — полностью раскрыта на уровне клеточной микроинформатики. А пока, как уже неоднократно случалось в истории наук, приходится прибегать к феноменологии, т. е. к макромасштабным наблюдениям за проявлением явлений.

Какими же измерительными стандартами можно засекают неравномерности хода биовремен, как индивидуальных, так и групповых?.. Ограничусь только укороченным перечнем (в порядке неважности!), дабы показать неограниченность возможностей!

*...рост и спад благосостояния... карьерные восхождения и спуски... любовные достижения и отлупы... сближения и разближения с людьми, т. е. количество и качество друзей и врагов... обретение и потеряние знаний... зависимость и независимость от окружающей среды... и т. д. и т. п.*

Я однажды пытался все это (и кое-что подобное этому) изобразить графически. Получилось несколько удивительных зависимостей...

*Жизнь в должностях... жизнь в заплатах и зарплатах... жизнь в любвах... жизнь в квадратных метрах, в линейных километрах... в странах и континентах... в научных идеях... в напрасно и не напрасно прожитых годах... в радостях и огорчениях... в общем — жизнь во всем ее колообразии... На моих графиках были наглядно видны времена и причины энергетических всплесков и расплесков, воодушевлений и депрессий, жизнерадостностей и уныний...*

Предлагаю каждому (из числа способных к блажному и блаженному думанью) составить такие графики для себя и попытаться понять механизм своей *заккозности*. Уверен, будет сделано много неожиданных открытий личной и социальной значимости!

То же самое можно исполнить и для виновника торжества — ВИНТОРА. Исполнить и убедиться, что загадочную биоэнергию Он черпает из собственной *неугомонности*, а также из *расшевеления* взаимодействующих с ним близких.



А ближе всего к нему его *Спутница неувядающей Стати и Красоты!!!* Она способствует его жизненным ускорениям и предотвращает спонтанные замедления, умело и ненавязчиво регулируя фазовые группировки. По-видимому, вообще совместное течение биовремени икс-иксов и икс-игреков открывает режим наибольшего благоприятствования для генерации биоэнергии из биовремени, тем подтверждая феномен *коллективной заккозности!*

Недавно я вычислил, что в рассматриваемом нами частном случае ВИНТОРА и ВИНТОРИИ в ночь с 13-го на 14-е октября 2000 года от Р. Х. исполнилось ровно 120 лет нормального равномерно текущего астрономического времени — Земной Срок Пророка Моисея и нормального генетического долголетия! И я пожелаю им приближаться к этой библейской установке по отдельности, если не в астрономических,

то хотя бы в биосроках. Претворяя жизненное время в жизненную энергию! Но это уже совсем другая — обратная! заметьте! — задача *закконизма*: превращение излишков биоэнергии в удлинение биовремени! Решение ее разумно отложить до следующих торжеств!

А сейчас, как любят говорить наши косно-русско-язычники в загранках, пожелаем им и нам

***Many Happy Returns of such Holy-Trip!***



## СЛАВНОЕ ЛЕТИЕ ЛЬВА ЕРУХИМОВА

(Льву Еруху — 60)

*Не забывай попадать ниц<sup>1</sup>  
Перед любимейшей из львиц!*

**Кое-что о Львиной доле.** Мне выпало странное поручение: попробовать заменить незаменимого Льва Михайловича по случаю его занятости собственным 60-летием. Ведь согласно негласной традиции он на всех торжествах выступает сам и зачитывает свои милые гадости юбилярам, считая, в силу генетической, бесшабашной наивности, что его тексты не могут вызывать раздражающих последствий, даже если они направлены в сторону вышестоящих опасностей. Я постараюсь испытать этот евоновый закидон на нем самом и тоже буду уповать на благодушие виновника торжеств (какое странное обозначение для празднователя, особенно с учетом принципа презумпции невиновности, не правда ли?).

Начну со стихословного эпиграфа, нуждающегося в пред-пояснениях. Он сотворен на русско-английском брайтен-бичском жаргоне, который недавно стали дразнить рунглишем. Возможно, этот язык объединит, наконец, русскоязычную и англоязычную интернациональные идеи, порознь отсутствующие.

Итак, с Богом!

I thought too long about Him  
But no idea put in head.  
At last I've gotten Eruhim  
Is nasha hope plus bread and brad!

I like his unpredicted mind,  
Chaotic step behaviorising,  
His claim that all'll be never mind  
Besides some intellective cleasing!

(Здесь: bread — хлеб, brad — шляпка англ. гвоздя и русск. бред, cleasing — клизмлинг — очищение с помощью клизмы и т. д.)

**Жанр**

Самое трудное в таком деле — выбрать жанр. Дать разгуляться хищнику, не доканывая жертвы. Плюс еще при этом стремиться к гармонии формы и содержания. Формы разглагольствования и содержания объекта спецназначения. И я, по-видимому, смог-таки более или менее удачно определиться на этой ухабистой местности. Это должен быть видеоклип. За недостаточей времени и средств в аудиоварианте. Пусть все в нем мельтешит, и никто не успевает ни на чем оста-

<sup>1</sup> Жену Льва Михайловича Ерухимова зовут Елена Яковлевна Злотник.

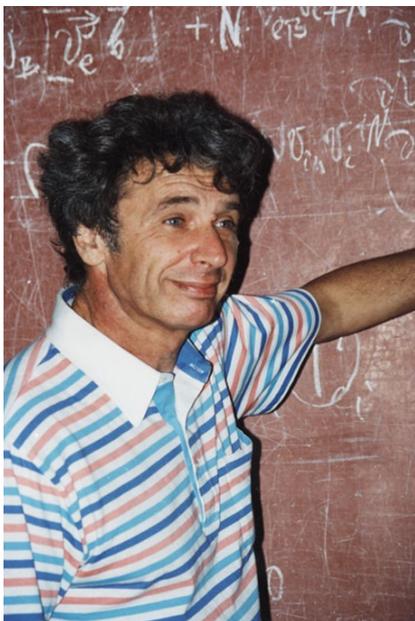
навливать свои прыгающие мгновенья, чтобы уловить связующую нить смысла. И сказал я себе — Господи! Это же нагишевый реализм, это наша жизнь, наша природная муть, жуть и суть! А главное, это воистину Ерухимов во всех его великолепиях, не натягиваемых на унылую причинно-следственную логику. Это экстазно несуразное кверхтормашеньье, которое приводит в бешенство блюстителей строевой подготовки, но которому побеждающе следует все неподконтрольное им человечество.

Итак, аудиоклип...

### Клипсовая перемешка

*Голос зануды из-за кулис...*

Последние годы думатели всего мира углубились в изучение природы человеческих структур. И робко к чему-то стали приближаться. Отдельные человеческие индивиды, равно как и скопища таковых, должны же, черт их побери, подчиняться законам природы и породы. Однако в отличие от природы порода по



части законов оказалась неуловимее. Видимо, у ловцов душ было что-то не так и со снастью, и с наживкой. Поэтому, как в доброй и старой английской юрпрактике, пришлось руководствоваться прецедентами. Это нечто вроде разложения по полной системе функций (поступков и проступков). Кстати говоря, и тут Россия снова гималайствует Родиной Слонов. Ибо в нашей всенародной уголовщине прецедентное право означает суд не по законам, а по понятиям! Так что в ознаменовании 60-летия Славного Льва будем славить по понятиям!..

*Научный защитник выходит из-за кулис  
в неподходяще умном виде*

— Ваша честь! *(Это — к ведущему)*. Ваши чести! Господа присяжные! *(к собравшимся ротозеям)*. Мой подсудимый не подсуден. Поскольку он прост, как интеллигентные пролетарии всех стран. Его мозг состоит преимущественно из правого полушария, управляющего прыжково-образным мышлением. В то время как левое полушарие, ответственное за связанность действий, пребывает в состоянии неостребованности. Почти как у нашего законного (но тоже живущего не по законам, а по понятиям) Президента Ельцина. Прошу в связи с этим вызвать свидетеля Борового — известного политчастушечника эпохи мадам Новодворской.

*Явление Борового — гадко выбритого, беспощадного к властям, пьющего и поющего:*

Ерухимов все ж не Ельцин, —  
Он скорей всего из наших!  
Только косит под Пришелеца,  
Не травя притом парашу!

*Ведущий — он же Его Честь:*

— Прошу удалить свидетеля защиты за впады и выпады....

*Наплыв, смена декораций. Тот же самый научный защитник выступает уже на семинаре, посвященном 60-летию правомозговой деятельности профессора Льва Михайловича Ерухимова (ЛМЕ)*

— Господа! Товарищи! Друзья! Братья и сестры! Леди и джентльмены! Свои да наши! Наши и свои! Изучая жизнь и деятельность ЛМЕ — во французском просторечье называемого Лемьером, я пришел к убеждению, что это существо надчеловеческое, это само по себе — Понятие. Поэтому разыгранный некогда судебный фарс с попыткой осуждения его за нейрофизиологическую уникальность, к моему удивлению, случайно правдоподобен. О таком Понятии можно судить только по понятиям! Я позволю себе привести несколько отрывков из моей диссертации, посвященной критико-историческому анализу проблемы раскрытия понятий по понятиям.

*Гаснет свет. На экране мелькают эпизодные кадры, поясняемые таперской музыкой Шнитке (с миру по нитке!) и певучим голосом известного доброжелателя.*

...Здание НИРФИ. Напротив детская больница. На ее крыше распластался не снайпер — на крыше профессор Ерухимов с полевым биноклем, направленным на окна спецчасти НИРФИ. Он изучает совсекретные документы зловещего департамента, надеясь узнать, сдал ли он туда свою спец-тетрадочку, где опасные тайны ионосферы получили явное истолкование, грозящее 10-герцевым электромагнитным побоищем врагов Рейха. Тетрадь не обнаружена. Значит, сдал. Угроза миру во всем мире и его домочадцам предотвращена! Вам, жалким левомозговикам, всего этого не понять! А народ, небось, подумал — ученья идут!..

...Старая Пустынь. Развесистая, как клюква, лесная чаща, оскверняемая лишь прыгающими дикарями с перьями. С перьями не на телах, а на воланах. *Крупный план.* Один из туземцев — Лемьер. Ловко запустил волан на дерево, и тот застрял в ветвях. Тогда он осенился его выручать, пытаясь сшибить подручными средствами — предметами первой семейной необходимости. Все эти средства начали тоже навешиваться на ветки, украшая их собой, как новогоднюю елку. Ключам от дома выпала честь стать последними посланцами. Тут даже и народ подумал, что идут не ученья, а мученья. У этой истории нет конца, но он счастливый. Левомозговикам опять не понять, как может быть счастливым конец при отсутствии конца! То-то! Оно!..

*...Из глубины наезжает, увеличиваясь размерами и благолепиями, фигура известной журналистки — специалистки по укреплению органов Государственной Безопасности путем их беспощадного разоблачения Евгении Альбац (это не псевдоним — от Alles Batz, это ее релейфное обозначение)*

Она рассказывает о своем первом познании непознаваемого Еруха. Он непридуманно шествовал вдоль кромки тротуара, одной ногой ступая по мостовой, а другой по пешеходнице. И было ему хоть бы хны. К сожалению, она не засекала праволевость расположения ног. А как бы это облегчило диагностику! Но все равно. Ей профессионально повезло. Ее настигла удача подметить главный признак ерухизма как явления Природы. Люди этой редкостности живут, спят, едят, ходят, творят, мечтают, глаголят... в общем, делают все человеческому не чуждое... одновременно пребывая в нескольких состояниях. Это классические квантовые объекты, они там, где их хотят измерить, они такие, какими их хотят узреть, они многосущны, многоличностны, и уж конечно правополушарны...

*Неожиданно зажигается яркое освещение и академический хор поет торжественно и трехголосно:*

Где его любят, а где нет,  
 Где темь кромешная, где свет!  
 Где к черту ласково пошлют,  
 Где к сердцу лязгово прижмут!  
 Он — гибрид из Паганеля,  
 Пьер Ришара и себя!  
 Жестко спать с ним, мягко стеля,  
 Но и не любить нельзя!  
 Он — лошадка и взрывчатка,  
 Он — творила и прыгун, —  
 С него даже взятка гладка:  
 Грех прощается за ум!

*Хор куда-то исчезает, а на огромном экране возникает лохматая голова юбиляра. Левитаноподобный баритон объясняет ее устройство:*

Взор его заманно честен  
 И лучист из-под бровей!  
 Как сказал бы бард наш Цейтлин:  
 Ох, умен! Ну как еврей!

### Столпотворение творений

*Телеканал. На экране очаровательные создания Природы. На заднем плане контурные очертания Ерухимова — воплощение Логоса, Бахуса, Эроса и Маркса в пронзительном единении. Создания Природы танцуют и поют, а Воплощение им подкидывает, лаская набором неповторяющихся улыбок.*

*Голос диктора:*

Талант его рьянен и безудержен. Он как шустрый сперматозоид, оплодотворяющий избранные яйцеклетки и передающий им все богатство своих достоинств. В нем столпотворение сотворений: поэтическое, прозаическое, драматическое, романтическое, научно-фантастическое, фэнтезийное, музыкальное... — всех искусств поровну и как на подбор.

*Очаровательные создания притворяются яйцеклетками, меж которыми мечется черно-белый Живчик, расточая прикосновения...*

Голос диктора:

Вам не слышен гул Небес?  
Это Он оттуда слез!!!  
Слез и всех нас наповал  
Под себя зарифмовал!..

*Неожиданно очаровательные создания оборачиваются мультяшными тунсами (toonsishkami) и, кривляясь, выпевают из себя только что зачатые в них гимны:*

С чем рифмуется Ерух?  
С тем, что валится из рук  
Или возникает вдруг,  
Как предвестие разрух?  
Многосвойственный Ерух,  
С виду Он слегка лопух,  
А внутри и в прах, и в пух  
От заумных мыслей вспух!  
Ах! Ерух — сердечный стук!  
Ах! Ерух — набатный звук!  
Он и стадо, и пастух,  
Он ах! ух! и не потух!  
Он несметных истин друг,  
Им разбросанных вокруг,  
Победитель мук и скук, —  
Скук Искусств и Мук Наук!!!  
С чем рифмуется Ерух?  
С песней спетой громко вслух, —  
Смысл не важен — важен Дух.  
С Ним рифмуется Ерух!!!

*Медленно гаснет свет, и экран постепенно растаивает в райские гущи...*

### Кутерьма прославлений

*Заключительная панорама: на сцене участники всех раненьших говорений, причитаний, пений, плясок... в радостной перемешке... Каждый исторгает что-то свое... Из этого хаоса только любящее ухо способно выделять связные фрагменты...*

Исторг ученого:

Профессия профессора  
вошла когда-то в моду,  
а ноне нос повесила,  
и стало в ей невесело  
ученому народу!!! ...  
О!о! о!о!..  
ученому народу!!!

*Хевра почитателей:*

Но Льву Михальчу накласть  
на непонятну нашу власть!  
Наука для него — как сласть,  
наука для него — как страсть,  
пьянящая девчонкою,  
первачной самогонкою!  
...Как способ безбалбесия...  
и даже как поэзия!

*Научный защитник:*

Поэт в России больше, чем поэт, —  
Он что-то кроме этого умет!!!

*Народный защитник:*

Он б вознесся, как салют,  
Да к Земле милашки гнут!!

*Затаенная милашка:*

Не милашки, а подтяжки,  
А еще его вчерашки!!

*Заключительный всеголосый хор:*

Наука Ерухимия  
В отличие от Алхимии  
Умеет гнать любых валют  
Не из напитка Абсолют!!!  
Не из земных веществ и мер,  
А сверху, из Ионосфер!!  
В ней *E*-поля и *H*-поля  
Вовсю работают, как бля!!!  
Доход дают, наяривая  
Под оба Полушария!!  
Творить в режиме челноков  
Пусть каждый будет —  
будь готов!!!

All Nations of the Globe greet Him!!!  
Long live the best of Eruhim!!!

*Впервые написано в декабре 1996, выступлено тогда же, отредактировано в феврале 2001.*

---

*Не утраченной со временем памяти Льва Михайловича Ерухимова,  
Человека удивительных чаяний и отчаяний, посвящается этот текст,  
задуманный еще при его быстротечной жизни...  
М. М.*

## МОЯ ТЕЛЕГА НА М. Р. ИЗ САН ДИЕГО

*К полу-сто-двадцати-летию М. Рабиновича — Сына Израилева*

*Прошу оформить мое выступление как явку с повинной.*

Я не студент, не сотрудник, не учитель, и даже не все-по-жизненный друг (life-long-friend) М. Рабиновича (М. Р. ~ М. R.) — я всего лишь его 2/3-life-long агент-осведомитель. По негласному соглашению с ним и властями я был обязан осведомлять его о всевозможных каверзах Природы, а также, по мере усвоения им оных, еще и о непостижимостях людских нравов. В итоге интеллект резидента не выдержал перегрузок и извился в запутанный, нелинейный, хаотический клубок, кой в русском рыболовном жаргоне принято называть *бородой!*

Увы и ах! Но именно эта совокупность неразберих определила дальнейшую судьбу М. Р. — личную, научную и международную.

Фактически этой своей судьбой М. Р. повторил путь Вселенной: возник из Хаоса и в конце концов к Хаосу сколлапсировал. Однако где-то посерединке этого исторического пути ему пришлось спохватиться: многочисленная агентура (и я — один из ее наружников) достала его шифровками о том, что в народе царит вера, будто вначале было Слово и Слово это не от Хаоса, а от Бога. И М. Р., будучи Рыцарем Страсти и Цели, повернул себя лицом к Слову. Он просто взял и стал Словом — Словом от Хаоса и Бога.

Вообще вопрос первичности возникновения всего и вся испокон веков волнует всех и вся. Великий английский поэт У. Х. Оден (Wyston Hugh Auden) считал Вселенским Первенцем Время, породившее сначала Слово, потом Пространство и только затем все остальное. Именно так истолковывал его откровение Иосиф Бродский в потрясном эссе «To please a Shadow». Позволю себе привести первоисточник в оригинале, ибо каждый звук имеет эховое (но не аховое!) отношение к М. Р.



*Time that is intolerant  
Of the brave and innocent,  
And different in a week  
To a beautiful physique,  
Warships language and forgives  
Everyone by whom it lives;  
Pardon cowardice, conceit,  
Lays honors at their feet.*

Таким образом, именно Слово, сказанное вовремя и к месту, способно совершить Чудо — заставить Время своим неостановимым тиканьем отсчитывать события наших жизней. И прежде всего Слово заритмованное и зарифмованное — Поэтическое Слово.



Донесение С.

Вдруг Он снова у порога,  
Говорит: Я к вам от Бога!  
У Него на всех «телега» —  
Грядёт Хаос, Кутерьма!  
Повреждение Ума!  
Извержение Кошмара!

.....  
И минует Божья Кара  
Только тех, кто в Сан Диего!

.....  
*Агент ММ из НН*

Донесение D.

*От М. Раба:*

«Жизнь происходит толчками,  
То отпустит, то бросит в кровать  
С разноцветными проводами,  
Чтобы дух наш отметить опять!»

*От Агента ММ из НН:*

«Люди-живчики толчками  
Зачинаются в кроватях,  
Из кроватей соплячками  
В Свет выдавливает Мать их!»

*От М. Раба:*

«О Ты, Жизнь, загляни в картотеку:  
В ней проверены мы много раз.  
И опять болезнь гонит в аптеку  
За лекарством от свежих зараз!»

*От Агента ММ из НН:*

«А когда всем годам на утеху  
Вырастает Мужчина Шкодливый,  
Слома голову чешет в аптеку  
За спасительной презервативой!»

*От М. Раба:*

«Может быть, оно так хуже-лучше,  
Нету времени быстро стареть,  
В этой жизни жить кучно не скучно,  
Если внуков научно иметь!  
Сколько лет-зим нам Боже положит  
В счёт утечки из не-высших сфер?  
Мы под старость все станем похожи  
На измученный перлами \*ер!»

*От Агента ММ из НН:*

Друг на друга мы очень похожи,  
Правда, каждый на каждый манер,  
Отличаемся только лишь в рожах,  
Да и в формах своих полусфер!!!

## УСЫНОВЛЕНИЕ ТОЛИКА ФРАЙМАНА

*Анатолию Ароновичу Фрайману, рождённому человеком определённой национальности 12.01.1944, от Миллера Михаила Адольфовича, рождённого человеком без определённой национальности 03.05.1924,*

### ОФИЦИАЛЬНАЯ КСИВА ОБ УСЫНОВЛЕНИИ

Я, Миллер Михаил Адольфович, интеллигент без определенной национальности, но с претензиями на... торжественно уведомляю общественность об усыновлении А. А. Фраймана, интеллигента определенной национальности без претензий на. При совершении такого решения мною управляли необходимые и достаточные доводы высшей категории понимания.

1. Как известно, средний возраст наших чуть-чуть недоразвитых предков примерно был равен возрасту возможностей доброкачественной репродукции с последующим скоропостижным пожиранием друг друга, т. е. ~ 20(!) лет. Однако генетический запас умственно активной жизни «хомо, так сказать, как бы типа сапиенсов» при недавних исследованиях оказался равным 140(!) годам. Разность наших с ним возрастов в этом юбилейном для обоих году составляет репродуктивно доброкачественную двадцатку, тогда как в сумме мы могли бы образовать объединенный организм предельного умственно здорового возраста:  $60 + 80 = 140(!)$ . Таким образом, любая логика, включая формальную, подтверждает естественность данного акта усыновления.

2. Рассейская, так сказать, как бы типа жизнь на протяжении последнего столетия придавливалась именами, которые в односложном приближении составляют такую лихо произносимую тираду: Ни-Кер-Ле-Ста-Хру-Бре-Ан-Чер-Гор-Ель-Ель-Пу-Пу!!!

И примерно половину годов, придавленных этими односложными властителями, мы прожили с моим усыновляемым в дружеском и доверительном самопритяжении.



Это помогло мне раскрыть один из великих его талантов — ТАЛАНТ ВЕРНОСТИ. Окончательное откровение снизошло при одном удивительном происшествии еще в далекие Бре-времена. Однажды среди ночи в его квартиру ворвались вооруженные бре-сатрапы и стали принуждать его признаться в деятельности по подрыву бре-устоев. Речь шла о терроризме, названном потом, в Пу-Пу-эпоху, телефонным. Оказывается некто, проникнув в его

квартиру, сумел набрать совсекретный номер доступа к Самому и сообщить ему нечто вешнее и зло-вешнее. Поскольку будущий усыновляемый ничего не-брежного, окромя фиги в кармане, себе не позволял, то бре-сатрапам пришлось долго и черносотенно выискивать того некто, кто имел ключи от квартиры. Они даже, помню, нагрянули на день рождения его родной тетушки и трясли по очереди всех гостей со свойственной им профнепригодностью! А тайна сия невелика была, ибо ключами от квартиры со стороны владел я! Именно и только я! Тогда-то мною и была понята неизбежность усыновления А. А., но я ждал располагающего торжества!

Итак, я объявляю седня: считаю А. А. Фраймана своим Гражданским Сыном со всеми втекающими и вытекающими последствиями. И прошу впредь его божественно именовать: **Анатолий-Михаил-Арон-Адольф-Фрай-Миллер-Ман!**

Все приведённые в факты, как это ни странно, категорически соответствуют действительности!  
С подлинным верно. ММ из НН. 12.01.2004

## ГЛАВА ШЕСТАЯ.

**ПАРОДИИ (КАК ЛЕЧЕНИЕ  
ОТ САМОВОЗНЕСЕНИЯ)**

Где-то посередине жизни меня начало... склонять сочинять... пародии... на чужие, но не чуждые творения... В приступах неудержания я покусился покушаться... даже на классиков. В чем раскаиваюсь не отрекаясь! И вот сейчас, уступая настойчивости учредителей, помещаю в Сборник 80-летия некоторые выдачи своего нездорового ехидства (из числа добропамятных...только и... отнюдь!). Понимаю, что без знакомства с оригиналами читателям будет непросто вычленять вложения пародиста, тем более что передвижка впечатлений в минувшие взгляды и года может сама по себе восприниматься пародийно. Но подправлять написанное мне уже не по зубам!!! Да и не по другим органам тоже... Так что — итак... Итак, пародия первая...

МАН-РЕТ-ХИЛ ⇔ ЛИХ-ТЕР-МАН

**НЕВРОПИСКИ ЗА ПАТОЛОГА****Друж-подраж-монтаж****по книге Л. Б. Лихтермана<sup>1</sup> «Время и пациенты. Записки невропатолога»**

*Вместо предисловия.* Лихтер — значит Светоч, а еще, конечно, корабль для перевозки тяжестей. Редко прозвание так ярко и парно символизирует призвание. До недавних времен был он и *светочем*, и *тяглом земли нижегородской*. А потом умотал в столицу, сделав землю нашу пустее и безвиднее. И дабы скрасить себя и ее, выдал книгу воспоминаний. Тиража с трудом хватило на пациентов.

Монтаж выполнен из блоков и слов, заимствованных оттуда одним из его... этих самых. Из любящих, очевидно. А ежели чего-то не так, то, вероятно, из недолеченных, что ещё более очевидно.

6.10.85. М. М. из Н. Н.

---

<sup>1</sup> Лихтерман Леонид Болеславович — известный невролог, доктор медицины и просто доктор. Некогда жил и работал в Горьком, потом перебрался в Москву, в Институт им. Бурденко. «Время и пациенты», кажется, его книга-первенец. Сейчас он уже выпустил их более, чем я в состоянии откликнуться на... даже при весьма дружеском к нему расположении.

*«Жизнь такова, какова она есть, и более – никакова».*

В. Костров

Мне уже за 50, а я все еще невропатолог. На ученом совете я всегда смотрю в окно, в одну и ту же точку — на Печерский остров. Он лысеет и опускается. И я думаю — как важно в жизни не следовать его примеру ни в том, ни в этом. Я не следую, мне нельзя: я — муж жены независимого поведения, я — отец сына, который не курит, не пьет, не переедает и не скалолазает, а еще я — член (тсссс!) ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ.

Во мне целое созвездие симптомов, и зубов у меня ровно 32, как и позвонков, — 2<sup>5</sup>, легко запомнить. Зато совсем нет инфантильной вседозволенности, не говоря уже о половой распущенности.

Я знаю, что нецензурная брань — очень надежный признак жизни, но я не ругливый жизнелюб.

Я знаю — военные люди расслабляются лежа, принимая пластунское «спасительное положение» (recovery position), а я — человек гражданский, я расслабляюсь ходючи, но, разумеется, без рекордов.

Я правдолюбный и-нако-мыслящий, ибо верю, правда — это то, что полезно, даже если она — ложь, даже если она — «Правда».

Крупная река иногда в устье распадается на отдельные рукава. Я и сам грешен — тоже распадаюсь по мелочам и тоже, разумеется, без рекордов.



Люблю прыгать вверх головой, подражая тем, у кого есть опыт. При этом механическая энергия проходит через мозг и, отражаясь от него, направляется к противоположной точке. Не только у меня, у всех одинаково — от профессора до нянечки, и энергия, доходя до этой точки, расправляет остеохондрозно свои болезненосные боковуши. Поэтому, наверное, я и гляжу на ученом совете в какую-то точку, что отчасти скрадывает мои обобщенные недостатки: честность и благородство, тактичность и приязнь, выдержку и доверчивость, самопожертвенность и склонность к восторженности, а также любовь к прикосновениям — этой поистине самой древней форме контактов между змеями, лошадьми и нев-

ропатологами. Подобными же недостатками обладали Понтий Пилат, Юлий Цезарь, Мопассан, Фрейд и другие (всего много имен).

Но это еще не все про меня, ведь я прежде всего — ВРАЧ! В мире нет более демократического здравоохранения, чем наше! Оно не пленено никакими традициями, вроде филиппинских. У нас растет общественная активность пациентов. Быстро растет — уже открыт и функционирует Всесоюзный суицидологический центр. И ведь как хороши наши законы: пока человек в больнице, его даже арестовать не могут! Значит, для надёжной свободы человеку необходим врач — его душа и знания тела.

Много еще проблем остается у человека. Их истинными источниками обычно являются непосредственные начальники по работе. Возникают агрессия и регрессия. Агрессия заключается в нападении личности на источник возникновения проблем, а регрессия сопровождается уменьшением частоты и тяжести. Особенно регрессия культурная. Однако следует помнить, что попираание прав отнюдь не приводит к деградации человека. И несмотря на то, что число самоубийств в тоталитарных государствах выше, компенсирующее удовлетворение суицидерам доставляет ловля чехони, вязание и филателия, но только в тех случаях, когда у них нет признаков душевного оупения и они легко попадают ногами в тапочки. Правда, половая жизнь в тоталитарных условиях все равно становится противоестественной.

И какая обнаруживается закономерность: по мере обужения прав здорового человека права больных непрерывно расширяются.

Приведу пример из моей недавней практики. Как-то там, на самом верху, у Оч. Бол. Чел-ка пострадал интеллектуальный плащ. В духе эпохи к нему применили интенсивную терапию, но и «подключичка» не помогла. По совету сов. знахарей он стал втирать свою сов. мочу в триггерные точки своего сов. черепа, и она вдарила ему в его сов. голову, после чего он уже не мог, простите, «размочиться». Вот тогда и обратились ко мне. И я, бросив все неотложные дела, — тут уж, сами понимаете, не до сборов! — пошел. Дорога, естественно, шла в гору и вверх, поскольку в Храм. Чем выше я взбирался, тем местность становилась всё болотистее, а ноша (я взял с собой ящик антибиотиков) всё тяжелее. У них там, наверху, не так, как у нас внизу — все шиворот-навыворот. Но я добрался.

Прежде всего, осмотрел Пациента и его Время, сверху осмотрел вниз. Я всегда так поступаю, каким бы высоким он ни был: низы всегда могут, даже когда верхи не хотят. По нормальному пульсу сориентировался в повышенном давлении. Интуиция и опыт подсказали: стресс страха (кроликоподобие) на почве стресса всеобщей мобилизации (львоподобие). Устал от людей. Тяга к одиночеству и опасной для здоровья свободе. Узнав, что я невропатолог, потянулся ко мне, отвел в сторонку и доверительно говорит: я тайну вам открою, а чтоб никто не узнал, вы ее в книгу вставьте. Я, говорит, хочу халабуду воздвигнуть на вершине своего правления. Из нее всех видеть, а меня чтобы — никто... Все ясно. Передо мной демонстративный симулянт со склонностью к переадресовкам. В анамнезе у него — отнятие любимой самки и передача ее рядовому самцу, что породило новый тип психической травмы — стресс дисстресса. Не мудрствуя

лукаво, порекомендовал испытанное и простое, а именно — передать самку другому, равному по положению среди самцов. И Бол. Чел-к воспрянул и сразу приступил (под защитой больничного листа, разумеется) властно и неумолимо к своим многотрудным делам по вправлению мозгов другим. Мы с ним оказались в известном смысле коллегами.

Ничего не поделаешь, наука сейчас стала дифференцируемой, но не интегрируемой. Что ни орган — своя служба, органология! Членам — членология. Ноздрям — ноздрелогия. Пяткам — пяткология: правая пяткология и левая пяткология. А вот мозгологии нет, зато есть мозгохирургия. Наверное, потому, что мозг окружен дурой (отсюда лат. *pidurok* — мозговитый), а дур, равно как и дураков, в общем-то, надобно вскрывать. Иначе не предотвратишь вовремя последствий.

Медицина многое может, но и она пока не всеильна. А если не предотвратишь, пациенты будут ходить на красный свет. Я и сам грешен — ходил. Отучила меня Япония, где на красный свет ходят только антиреваншисты и дальтоники. Был у нас тогда бессходовый круиз, и потому впечатлений уйма! Например, по Токио — действительно ходят все с повязками: одни на глазах (это наши, чтоб не подглядели ничего ихнего), другие на нюхалках (это их, чтоб не чихали заразительно). Один вдруг обернулся и говорит: «Вы, Лих-тер-Манн, до 1861 года сидели в где-то и где-то». Ну, думаю, память у него. Но может, не память, а биопатия?

Я, честно говоря, и сам умею внушать людям разное... уважение в основном, конечно! Правда, с возрастом чары ослабевают. Коленки виноваты. Артроз. Тут средство одно: три раза в сутки — молодые уши (сокращенно — молодухи) из гибких и жадных до жизни озорных щук. Не поймите меня неправильно: это — шутка! Способ этот несомненно вкусен, но он не может служить панацеей от всех спецорганов...

Но ежели по-серьезному, то, как разумно, но жестоко говорили кандидат медицинских наук Наталия Ильинична Бенуа, кандидат медицинских наук Сергей Николаевич Колесов и многие другие кандидаты медицинских наук и аспиранты, а также доктор медицинских наук Александр Петрович Фраерман, заслуженный деятель науки Российской Советской Федеративной Социалистической Республики профессор Михаил Григорьевич Григорьев и многие другие доктора, профессора и ЗаД'ы науки, — как разумно, но жестоко они говорили: мы все имеем вредную психологию! Мы думаем, что целый мир нам чем-нибудь да обязан! Ничего подобного! Если уж вы очутились по эту сторону жизни, то, по совету англичан, «хелпуйте себе yourself'но!» И вообще — *лучше жить, не долечившись, чем лечиться, не дожив!* Это тоже кто-то говорил, а кто — не помню.

Ведь мне уже за 50, а я все еще невропатолог. Раньше на ученом совете я всегда смотрел в одну и ту же точку. А потом точку снесли. Пришлось перебраться в Москву, где меня, наконец, покинуло чувство поражения человека с глазами, закрытыми пятаками, как у свежего покойника... Наступили не те времена и не те валютные возможности! Жизнь стала, как сказывал поэт, таковой, каковой она есть, и более — никакой!

## МАРИНАДА (ПОЛЕТЫ МИХАИЛА МАРИНА НЕ ВО СНЕ, ТАК НАЯВУ)

### Похвальная рецензия на книгу Михаила Марина «Золотой Снегопад, или Репортаж о победах горьковчан на лыжном первенстве Мира в Высоких Татрах!»<sup>1</sup>

Вместо эпиграфа

Выписка из протокола заседания ФИС от ... числа ... месяца ... года

*«Международный Конгресс Лыжного Спорта (ФИС), обсудив на своем заседании от ...-го ...-го ... года вопрос о выдающемся вкладе в развитие международного лыжного движения, сделанном советским журналистом Михаилом Мариным, постановил разрешить в порядке исключения швейцарской фирме "Сандос", выпускающей психопатические лекарства, имеющие целью успокоение спортсменов в нервных условиях международных соревнований, назвать одно из психорелаксирующих средств его именем. Учитывая, однако, что наименование Марин является лишь литературным псевдонимом Меллера Михаила Исааковича, и имея в виду непоощрение использования спортивных достижений в рекламных целях, ФИС рекомендует фирме "Сандос" назвать упомянутый медикамент "меллерилом".*

*ФИС рекомендует также широко применять этот психорелаксант в среде спортсменов, болельщиков и спортивных комментаторов и просит фирму "Сандос" наградить Михаила Марина почетной упаковкой меллерила.*

*ФИС выражает надежду, что признание и высокая оценка работ Михаила Марина будет способствовать дальнейшему укреплению дружественных спортивных связей лыжного Востока с лыжным Западом».*

Секретарь ФИС ... .. подпись крайне неразборчивая)

**Пояснения.** Михаил Исаакович Меллер (10.03.30—16.03.78) — известный в стране спортивный журналист принял в разгоне своего успеха псевдоним «Михаил Марин», и я был этому несказанно рад. В совсем молодые годы, когда мы с ним еще не доросли до своих профессий и отчеств, нас часто перепутывали, что служило источником потешных баек, анекдотов, а порою даже служебно-бытовых неприятностей. Например, ему (еще активно холостому и даже не на выданье!) собрались предоставить пособие на рождение ребенка, появившегося у меня, уже прочно женатого, или меня вызывали в прокуратуру для опознания макинтоша, якобы снятого с него грабителями... но, чаще всего, нам приписывали любовные похождения с не заслуженными ни им, ни мною драматическими коллизиями. Поэтому некоторые наши друзья всегда оставались в неуверенности, кто из нас что творил и кто в чем не участвовал. Отчасти это относилось и к книге о трамплинном прыжке Гарри Напалкове. А также к пародии на нее. Так вот, — книгу эту придумал совершенно он, а пародию — совершенно я, хотя стилистически мы, случалось, бывали столь же сходственны, сколь и по паспортам. Приводимые тексты бережно сохранила его вдова Людмила Андреевна Голубева, которой я очень признателен.

Михаил Миллер

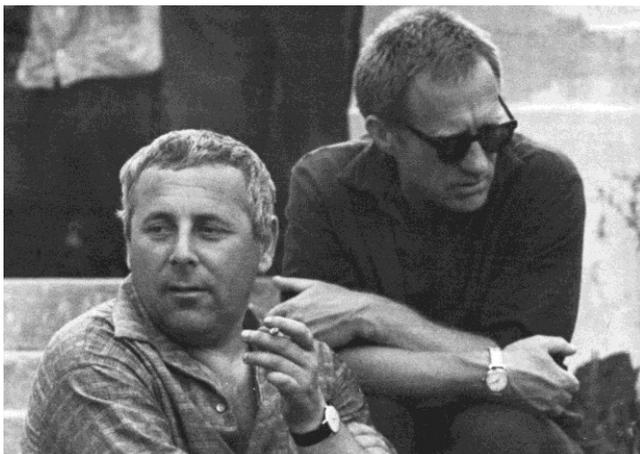
<sup>1</sup> Книга Михаила Марина «Золотой Снегопад, или Репортаж о победах горьковчан на лыжном первенстве Мира в Высоких Татрах!» опубликована тиражом в 20000 экз. по 9 коп. за 1 шт. Волго-Вятским книжным издательством под цензорским номером МЦ00032. Горький, 1970 год.

*«Гари! Гари! — моя звезда!  
Другой не будет! никогда!»*

Небольшая по объему, но емкая книга-брошюра известного советского спортивного журналиста Михаила Марина небезвыгодно отличается от огромносерой массы книг подобного жанра своей газетной свежестью и оперативностью, доступной легкостью изложения, монографической глубиной проработки материала и — практически — безгонорарной преданностью любимому делу: пожалуй, самые заядлые деньгостяжатели не в состоянии подсказать нам, что ныне из ширпотребного доступно приобрести по рупь восемь копеек за дюжину...

Обычные штампы, широко употребляемые многочисленной армией спортивно-журналистских прощелыг, если и применяются автором, то в тех! и только!! тех!!! умеренных дозах, которые позволяют ему отместить внутрикастовые обвинения в неборзописном штрейкбрехерстве... Марин смело — причем не очертя голову смело, а в пределах необходимой обороны — опрокидывает всю палитру художественных и пропагандистских средств на ...корковые и подкорковые центры нашего требовательного советского читателя, чтобы укрепить в нем морально-патриотические достоинства.

Мы встречаем в книге и личное восприятие автором процесса транспортировки его многопудового тела к месту состязаний, и неожиданные — в духе раннего Феллини — ретроспекты в бывшую жизнь будущих чемпионов, равно как и в будущую жизнь бывших чемпионов, и мастерское, доведенное до высших степеней профессионализма владение — я бы не побоялся даже сказать, жонглирование! — грамматическими временами: просто настоящим, продолженным настоящим, просто прошедшим, совершенно прошедшим, просто будущим, не-



скончаемо будущим. Это настоящий класс еще и потому, что даже в таком богатом нюансами и оттенками русском языке в противоположность многим иноязыкам, которыми, как нам всесторонне известно, автор не владеет, в явном виде таких времен нет и в ближайшие времена к вводу в эксплуатацию они не предвидятся.

Марин с удивительным для его возраста темпераментом умеет драматизировать события, которые с точки зрения скучающего обывателя вполне эпичны и болельщицкого интереса не представляют, и тот же Марин! — с неудивительной для его возраста и спортрепутации трезвостью — глубоко и по-государствен-

ному вскользь обходит проблему взаимоотношений между большими и малыми, лыжными и нелыжными державами... Но что особенно важно!! Это принятая в книге манера незаметного, ненавязчивого раскрытия как личных, так и государственных (!! ) тайн формирования успехов и неудач наших простых советских лыжников и лыжниц в трудные для Страны времена постепенного перехода от старых заниженных цен на вино-водочно-коньячные изделия к новым завышенным ценам... Таким образом, можно и нужно прямо сказать: журналисты не часто балуют нас такими шедеврами по форме и уникалями по содержанию, каким несомненно является рецензируемое произведение Михаила Марина.

После этих общих вступительно-оценочных слов позволим себе последовательно проследить за мыслями (!! ) автора. Это слово — мысли! — уже само по себе неуместно применительно к спортивной литературе обычного толка. И так, позволим себе проследить за мыслями (!! ) автора в том порядке, в котором он сам распределяет их — мысли! — по двум целым и пяти сотым печатного листа своей книги. Вряд ли можно лучше и логичнее систематизироваться, чем это принято в первоисточнике, так что наши восхвальные комментарии будут по-главными и постраничными, а не повременными или сдельными.

### **Глава первая. Радуга в горах**

Автор описывает свои первые впечатления — наивные, как вторая любовь, — от встречи с Высокими Татрами, вводя неискушенного, но по-прежнему требовательного советского читателя в Татры как в географическое, а не самосвальное понятие. И сразу же глубоко продуманная ассоциация: «Татры красивы... и горды! как прирученные!! ... их можно, если хочешь!.. этих прирученных!! и рукой погладить!!!»... Вот вам пример умелого и, как уже было сказано выше, ненавязчивого вторжения автора — если угодно, эскалации автора — в, казалось бы, безысходную, тоскливую область взаимоотношений между советским представителем и прирученной нами чехословацкой природой!!

Далее следует отвлекающий от политических вопросов диалог между Мариным (СССР) и Машлонком (ЧССР)... На вопрос Марина, сколько же отпечатано, отстукнуто, выстукнуто и изготовлено эмблем чемпионата Мира, Машлонок отвечает: столько, сколько цветов весной в наших — не в наших, а в ихних — Татрах, сводя тем самым задачу к чисто физической, а именно, к определению числа световых оттенков, разрешаемых (по лорду Рэлею) человеческим глазом в видимом диапазоне оптического спектра. Удивительный человек этот Марин! Он владеет познаниями, далеко выходящими за пределы чисто спортивных секунд, очков и даже г!о!л!о!в!!!

Опуская подробности знакомства с обстановкой «лыжной деревни», где наша делегация разместилась в суеверно благоприятном домике номер пять<sup>2</sup>, мы

<sup>2</sup> Автор не идет на поводу неспортивных привычек и в нужном месте резко, со свойственной ему как в трезвом, так и в чуть-чуть нетрезвом виде прямотой указывает, что сов'спортс'мены далеки от предрассудков. Однако еще глава Копенгагенской школы Великий и Тихий Нильс Бор учил, что суеверия часто помогают даже тем, кто в них не верует!!

сразу же приведем кульминационные слова этой главы, относящиеся уже к разгару соревнований: «...и потом, ночью!, я запишу в своем спортивном блокноте: спорт!, конечно, есть спорт!, но, право, мурашки! по коже, когда слышишь такое ... о доме думал... о своих сыновьях... Как перед атакой!.. как перед боем!!!»

И вновь автор укрепляет в читателе мысль (!) о далеко не спортивных последствиях наших побед и тем более поражений на международных аренах: чем бы ни занимался наш совчеловек, он всегда задумывается над будущими схватками со своими классовыми врагами и друзьями, он любит своих детей — будь то дочери, мать их за ногу, или сыновья, отец их за руку, он готов по первому Зову Родины! или по повторной повестке из военкомата! отдать их в Ее-Его распоряжение!!

### *Глава вторая. Парень из нашего города*

Это одна из центральных глав книги, она посвящена Гарри Напалкову — чемпиону Мира по прыжкам с трамплина средней мощности. Средний трамплин, его напалковский трамплин, и даже репортер польского телеграфного агентства Мариан Маценауер, который «никогда не подписывается под сомнительной информацией», задолго до... уже сообщил о победе Гарри Напалкова (!!); советские же журналисты, которые, кстати сказать, только под такими информацией в основном и подписываются, держали себя под постоянным напряжением от бытовых 127 вольт до промышленных шести киловольт — в зависимости от предсоревновательной!! дозы алкоголя, принятого накануне ихними организмами.

Решение о проведении чемпионата в Высоких Татрах было принято ФИС-кальщиками (ФИС — международный лыжный конгресс) еще в мае 1967 года, и, как мы-то знаем, много всего утекло за это время из Чехословакии... Но совместными усилиями ряда стран, и прежде всего СССР, удалось настолько нормализовать внутреннюю обстановку, что чемпионат был организован (своеобразный мировой рекорд организации — как пишет Марин, которому виднее, ибо ему впервые удалось выехать за рубеж по случаю недавнего бракосочетания с его давнишней женой Л. Голубевой)... чемпионат был организован на уровне лучших наших и ненаших стандартов и нестандарттов.

Драматизм ситуации начался тогда, когда в своем первом прыжке Гарри Напалков — «парень из нашего города» — прыгнул не только ниже своих, но и чужих возможностей... Однако его тренер Сахарнов, знавший и растивший Напалкова сызмальства, провел с ним несколькосекундную пантомимную летучку — совещание на жестах, дающее исчерпывающее указание: «Главное, — отжестикнул он, — толкнись как следует и лети, пока летится!!!» «Эх!.. — подумал Напалков, — толкнусь так, что "стол отрыва" развалится, а там видно будет — посмотрим»... И что вы думаете?! Толкнулся и прыгнул! Многоточия в этой пантомимной переглядке затаенно припрятывают те неизбежные руководящие слова, которыми красен русский язык. И приятно, что тренеры и спортсмены проделали большую работу по переводу необходимых в любом спортивном и неспортивном деле междометий, глаголов и несуществительных на международно доступный пантомимный говор.

...Итак, Гарри Напалков толкнулся, толкнулся и опередил в этом историческом толчке всех конкурентов до и, естественно, после, потому что — по замыслу его и его тренера — «стол отрыва» был уже безнадежно развален! Вот она — русская смекалистость!

И еще одна мысль, которую было бы неправильно не отметить в рецензии. В перерыве между зимними сезонами по совету Сахарнова Гарри Напалков ловил кузнечиков!.. трудясь до выжимания пота из рубах и тщательно изучая динамику кузнечикова прыжка и приземления, в то время как его конкуренты потели в дурацких кроссах и прочих аксессуарах общефизической подготовки (ОФ!К!), манкируя теорией вопроса. Бионика — современная наука о перенятии от животных всего лучшего, что отпустил им Господь Бог в какой-то там день сотворения Мира — сослужила Гарри Напалкову добрую службу, особенно в момент приземления и посадки! Нахлыстовым ловцам рыбы на кузнечика известно, что его проще всего ловить в момент приземления, когда он — кузнечик — замирает и разведывательно изучает обстановку вокруг, — именно этот момент и был скопирован с кузнечиков Гарри Напалковым!.. А вообще, надо сказать, что по части посадки у русских накоплен большущий практический опыт, и не только зарубежным господам, но и зарубежным товарищам нужно съесть не один пуд лиха, не говоря уже о соли, чтобы приблизиться к нам в этом деле хотя бы на йотинку: наши ребята при посадке никогда не мандражируют и практически в штаны не кладут! — они знают, что пусть хоть посмертно, но будут реабилитированы... Словом, никто в мире не умеет сейчас ни летать, ни толкаться, ни посаживаться лучше Гарри Напалкова!!

Резюмируя спортивные дотошности, которыми овладел Гарри Напалков, можно — словами его тренера Сахарнова — сказать: Напалков толкается, как бог!.. разрушая стол отрыва, летит, как орел! со сложенными крыльями, крепко, по-мюнхаузенски крепко, цепляясь (см. дальше) руками за тренировочные портики (на случай наложения в оные), приземляется, как вкопанный кузнечик, и садится, как нормальный советский верноподданный!!!

### **Глава третья. Родное гнездо**

Эта глава о тренерах Гарри Напалкова: первом тренере Василии Ивановиче Глассоне и втором — Сергее Сахарнове. Эта глава о становлении чемпиона Мира из «пухленького, неуклюжего мальчишки» в кузнечика-орла — Служу — Советскому — Союзу!! Здесь тоже много важной и тело-душещипательной информации о: чемпиону Мира 22 года (!!), а за его плечами тысячи, десятки тысяч одноминутных полетов в воздухе, десятки сданных зачетов и экзаменов в институте, где он числится на хорошем счету (!!), сотни тысяч дерганий нервов и верований в его успех тренеров... Эта глава о многом из немногого... Но самым примечательным в ней является передача — своевременная и по взаимному согласию еще пацаненка Гаррика Напалкова от первого тренера пристяжной национальности Глассона другому тренеру коренной национальности Сахарнову... Как провидливо точно все они трое углядели конъюнктуру политрынка на не-

сколько лет вперед! Но уже будучи чемпионом, Гарри не забыл своего первого нацменьшинского наставника и привез ему — тяжело больному — такую коробку с шоколадом, какую никто и никогда и никому не привозил в Горький!!! И в этом, казалось бы, мелком эпизоде (подумаешь, тренера сменил!) удивительный Марин — сам по специальности еврей — незаметно возвышает нас, читателей и рецензентов, до раздумывания над такими проблемами, как полное отсутствие природного антисемитизма в простом русском человеке по имени Гарри, сопровождаемое ухудшением снабжения провинции, по крайней мере, шоколадными начинками, которые приходится везти из Москвы... Мы надеемся, что Напалков оказался достаточно разумен и не пер шоколад из ремиссивно дружественной нам Чехословакии: там шоколад тоже вполне съедобен, но дорог и полувалютен.

«Все полеты люди и птицы начинают из родного гнезда...», а кончают, как правило, в неродном: люди, например, при удаче приземляются, как вкопанные, в неродной Москве... Интересно знать — явится ли герой Напалков неожиданным исключением из этого правила и пойдет ли по неуклюжим, но твердым стопам своего предшественника, хоккейного вратаря Виктора Коноваленко, которому родная жена оказалась милее сердцу, чем неродная Москва... Насколько нам известно, сам Михаил Марин нашел великолепное решение этой нетрудности: жену он удерживает в Горьком, откуда «полетел» было несколько лет тому назад чуть ли не на Дальний Восток, а зарплату с него удерживают в Москве, где он и служит Советскому Союзу!

### *Глава какая-то. Удельный вес бронзы*

Это, пожалуй, самая неудачная глава из всех предыдущее-последующих. И мы сочли правильным считать ее недействительной ввиду того, что удельный вес этой главы в книге Марина ничтожный, а удельный вес стандартной бронзы легко извлекается из любого мало-мальски паршивого справочника по технологии металлов. Вряд ли стоило автору так протяженно и третьесортно излагать свои соображения по этому поводу. Мы резко против такого примитивного понимания оценок или определений физических параметров веществ путем взвешивания отдельно медалей и отдельно их названий.

Многие наши спортсмены напривозили из-за границы так называемое «серебро» и так называемое «золото», что, к сожалению, ничуть не облегчило так называемую валютную проблему Страны, существующую уже более полувека, с тех пор, как капиталисты уперли из нее почти весь золотой запас... Мы даже склонны сомневаться, что так называемая медальная бронза (не говоря уже о так называемых медальных серебрах и золотах) имеет тот же удельный вес, что и наша так называемая ГОСТовская... Одна девица как-то строго конфиденциально сообщила нам, что эталоном силы является та сила, которую развивает та Лошадь при нормальной температуре и нормальной кормежке, которая хранится во Французской академии наук... Однако поскольку, как поется в известной не разрешенной властями песенке — «а лошадь та давно уже издохла», понятие «лошадиной силы» пришлось приспособить к более надежным и доступным эта-

лонам... Так и с удельным весом бронзы!.. И вообще с бронзой! Вряд ли можно рассчитывать на стабильные поставки бронзы (не говоря уже о серебре и золоте) из-за рубежа через спортивные медали — непрерывные и достаточные для нужд нашей экс- и интенсивно развивающейся промышленности...

### **Глава пятая. Русская душа**

Эта глава — в известном смысле — самая поучительная. В ней раскрываются внутренние и внешние причины русских (!) успехов на международных поприщах! На примере обыкновенной рабоче-крестьянской советской девушки Али Олюниной, портрет которой помещен на стр. 60, поскольку уже со страницы 61-й она фигурирует под девичьей фамилией Смирнова.

Вот вам очередной блестящий образчик маринско-феллиниевских ретроспектов: время меняется на минус время и дует в обратном, несвойственном ему направлении — разводы предшествуют свадьбам, а женщины на сносях — перводевкам!.. Але Олюниной удалось победить на «десятке» всех иноконкуренток и стать чемпионкой Мира!

Всякие попытки пояснить «механизм вскрытия успехов» Олюниной своими, то есть нашими, словами выглядели бы жалким дилетантством по сравнению с теми единственными и почти оптимальными мазками, которые набрасывает сам Марин на нестираемое полотно своих очерков: он, как принято говорить среди нечленов союза художников, работает на просвет холста, что значит — использует световые оттенки самого полотна для создания целостного восприятия. Поэтому перед нами нет выбора, как только привести подлинные маринские слова, допуская небольшие, не искажающие основные мысли автора купюрования... «Напалков шепнул накануне своей землячке: я знаю, что надо делать — надо хорошо выспаться!!! ...Утром она не забыла (!!) подкрасить губы, хотя и знала, что они пересохнут от жажды, волнений, злости и упрямства... А вот ресницы она подводить не стала... веки сами по себе окрасятся синевой усталости... Накануне пришел представитель одной из шведских фирм — наш болельщик!! ...Менять одни, иностранные кстати, лыжи на другие, тоже иностранные кстати, не каждый рискнет... но Аля рискнула!! "Пошла прославлять ваши лыжи!"... Швед потом будет счастлив, но он не (!) будет (!!) знать (!!!), что не в его (пусть хороших, пусть!) лыжах секрет успеха Олюниной!! ... Когда она приедет домой, то председатель спортклуба... этот порой грубоватый, но добрый отец!! всех!!! тамошних!!! спортсменов!!! спросит ее: "Говорят, ты там на каких-то шведских лыжах бежала?! И палки — палки, гляжу, у тебя финские?! А что же свое-то было?!" ...И вздохнет Олюнина: "Вы еще спрашиваете, что свое?! Душа моя русская — вот что!!!" Интервью у новой чемпионки, землячки своей, брать было ни к чему!! Я сказал ей: "Думай, Аля, пожалуйста, вслух..."»

В этом эпизоде столько примечательного и непримечательно содержательного, что будущая сборная страны по мариноведению долго еще навникается в каждый намек и штрих бегло цитированного нами отрывка: тут и критика — журительная — в адрес наших спортпроизводителей, и душевная простота чемпи-

онки, и ее душевная непростота, и методом исключения доказательство внутренней локализации человеческой души, и отрицание возможности победы за рубежом подозрительных поркуянов с задумчивой нерусской душой, и практическое осуществление «учитесь-торговательного» лозунга о мирном сосососусу-существовании двух антимиров... и еще, и еще, и еще... много всего еще...

Пожалуй, можно упрекнуть автора только в одной нарочитой небрежности, если это не специально подстроенная ловушка для меллероведов, — читателю приходится гадать, какой же национальности была победная губная помада (!!): то ли американо-французская кисс-пруф, то ли польская перламутровая, то ли русская, как душа, с небольшим привкусом полотерной мастики... Надо надеяться, что эта промашка не влияет на немедленное распространение всего тиража книги среди многочисленной армии наших спортсфеминок и их душеболельщиц, а в повторном издании, необходимость которого уже назрела еще в момент верстки первого, набор по негодной традиции совпечатников, поди, давно рассыпан и пущен черт знает на что — губошлепная неясность несомненно будет устранена... Выражаясь телетайпно-некрасовским языком, «есть женщины в наших селениях!», для которых такие пустяки, как сортность и нацпринадлежность губпомады, по существу определяют подвигготовность великой русской души, поставленной на шведские лыжи и толкаемой к победе финскими палками... К сожалению, мы, по-видимому, пока не можем забросать своими палками ихних шведско-финских лыжниц!!!

Последующие главы брошюры представляют также несомненный интерес, но, честно говоря, меркнут по сравнению с только что отрецензированными: автор книги, как и рецензии, впрочем, начал сдавать под конец... В них снова ретроспекты, ретроспекты, ретроспекты... и в родню чемпионов, и на родное предприятие, и финальные фанфарные вопли по поводу второй победы Гарри Напалкова в прыжках с большого — а не егошнего среднего — трамплина... и...

Разрешим себе упомянуть здесь еще (тоже не без ретроспекта) лишь два выдающихся момента, опустить которые было бы равносильно не писать рецензию вообще...

*Эпизод первый.* Настоящий — не пантомимный, а оральный (по латыни орально значит через рот) разговор между тренером Сахарновым и Гарри Напалковым... «Он, тренер, сказал Напалкову: толкнись от стола, как от печки!!»... Это уже совершенно другая директива — к трамплину среднему она была бы неприемлема, там, помните, надо было развалить стол, а тут большой стол — его даже Напалкову развалить не под силу, тут надо как от печки!.. без развалу!! Толкнуться-то я толкнусь! Да вот длины боюсь что-то!! Ну, тут учить тебя нечего!! Ну ладно, я, знаете, вцеплюсь пальцами в брюки и не разожду их, пока не сяду!! Это мысль! — сказал тренер. (А что мы обещали читателю в начале рецензии — мы обещали им мысли!!!) ... Вцепляйся... и лети!!»...

Вот как куются чемпионы!!! На случай наложения в штаны (см. выше) — от испуга — они придерживают их руками — такое им дается орально-ректальное указание!!!

*Эпизод второй.* «Подплыло кресло. "Садись, — говорю я, — не я, конечно, а Марин, — а я за тобой поеду!" Но, оказывается, тренер чемпиона мира Сахарнов никогда раньше не ездил на канатке... Садился, садился он в кресло, да так и не сумел: оно уплыло в небо без него...» Обратите внимание! Как намежливо и обстоятельно неостро раскрывает перед нами Марин тайну государственного масштаба об отсутствии в нашей передовой лыжной державе широко разветвленной сети канатных подъемников!!! Зато со спускниками у нас полный порядок!

Мы уже наверняка поднадоели читателям своими маринопоклонствами... да и длина рецензии — а длины мы тоже боимся не хуже Напалкова — становится соизмеримой с длиной рецензируемой книги Марина, которую каждый может пока купить в любом киоске Союзпечати по десять копеек за шт., имея при этом возможность еще урвать сдачу на спичечный коробок...

...А закончить нам хочется в духе жалкого подражания оригиналу, не претендуя, разумеется, на точность совпадения стилей, ограничиваясь доступной нам точностью, так сказать, нулевого приближения к Марину...

...«Есть у нас, в Горьковской области, по арзамасской ж.д. небольшой разъездик, затерявшийся где-то между Каменками и Зименками; и сами-то эти Каменки и Зименки не обозначены на карте никакими кругляшами, а про разъездик и говорить нечего... Но самое удивительное и самое непонятное в этом разъезде — его название: он называется — аж мурашки по коже — разъездом Гарри!! И никто толком не может объяснить, какими путями в это исконное русское захолустье залетело чужеземное слово... И только теперь, после блестящих побед Гарри Напалкова на международных стезях, представится, наконец, возможность областным властям «обрусить» разъезд, переименовав его — тут нужна левитановская мощь с дрожью — в гарринапалковский! ...Мы думаем, если только удастся включить этот вопрос в повестку сессии областного совета депутатов трудящихся, то они проголосуют единогласно...».

...«А ржавые от времени и дождей средний и большой трамплины в Горьком уже начали перекрашивать в ярко красные цвета...»

Гори! Гарри! — Ясно?!  
Чтобы не погасло!!!

*Рецензия получилась длинноватой. Но я не нашел в себе силы ее сократить, мне показалось, что этим я сокращаю добрую память о моем друге.*

ММ из НН, 2004

**ПРЕДИСЛОВИЕ К СОБРАНИЮ ТРУДОВ  
ЛЬВА АРОНОВИЧА ОСТРОВСКОГО,  
НАУЧНЫХ И ПРАВЕДНЫХ, ПРИУРОЧЕННЫХ К ЕГО 50-ЛЕТИЮ**

Про нечто очень значительное говорят «событие века» — понимая, что в этом есть известная доля преувеличения, восторженности, желание поощрить признание. А вот трехтомник Л. А. Островского даже без таких лозунговых экстремальностей должен быть отнесен к «событиям полувека».

Именно к 50-летию Льва Ароновича его друзья и ученики за свой счет (в наших условиях значит за счет государства) предприняли настоящее уникальное издание. И оно стало библиографической редкостью до того, как увидело свет, будучи тиражировано в одном экземпляре.

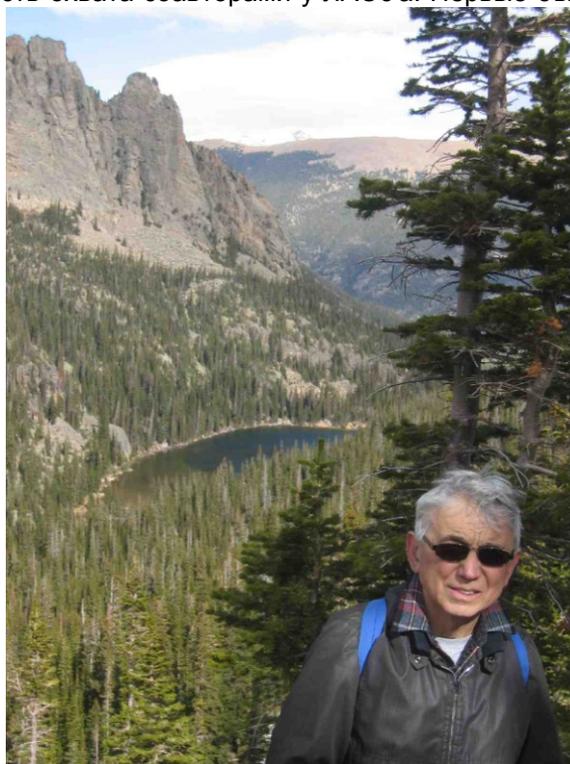
Инициаторы сего предприятия обратились ко мне с просьбой написать предисловие, предпослание, рассчитывая, по-видимому, получить развернутую, но трогательную характеристику научных свойств Л. А. Боюсь, что они переоценили мои возможности. Их можно оправдать, однако, ибо у них, по существу, не было выхода: я фактически единственный из близких к Л. А. людей, непрерывно общающихся с ним по науке, но не имеющих ни одной совместной публикации, удостоившейся включения в это собрание трудов (СоТруЛАОс). Таким образом, мне не грозит отягощенность знанием предмета, а это как нельзя лучше способствует свободному словоизлиянию.

Чему в принципе следовало бы посвятить Вступление? Наверное, можно было бы описать эволюцию взглядов, размах интересов, утонченность техники исследований и изощренность культуры мышления, чтя и соблюдая тонкости юбилейного этикета. Но бывают утверждения неинвариантные относительно их отражения в праздниках. И тогда изменчивость взглядов обернется идеологическими метаниями, широта интересов — тематической рассредоточенностью, техническая оснащенность — творческим однообразием, культура мышления — физической нерадивостью или еще чем-то другим, неуместным юбилейных дат по случаю. Поэтому я решил избежать этих общепринятостей и попробовать извлечь из СоТруЛАОс'а кое-какие более изысканные примечательности.

По своему соцпсихскладу ЛАОс ярко выраженный артельщик, а не кустарь-одиночка: большая часть работ в его СоТру написаны в соавторствах с СоТруками. Если вдуматься, соавторство есть не что иное, как современное проявление исконного чувства стайности всего живого (термин «стадность» не аналогичен — он более применим к растениеядным существам). Соавторство — это одновременно и цель, и средство, и состояние, и процесс. Оно бывает совершенно не подвержено так называемой альтернативной логике: в некоторых вынужденных обстоятельствах каждый из соавторов может, например, представить усиленную печатью справку о своем основополагающем вкладе в одну и ту же ра-

боту. И чем больше соавторов, тем убедительнее доминантность каждого из них. Далее я постараюсь поделить некоторые прямыми наблюдениями, не выходящими за рамки знакомства с оглавлением СоТруЛАОс'а.

От А до Др простирается область охвата соавторами у ЛАОс'а. Первые были опекунами, учителями, поощрителями, старшими как по возрастным, так и по астрологическим показателям; затем стали возникать друзья, погодки, соинститутники и софакультетники, а потом пошли ученики. Так что средний возраст соавторов, объединяющихся около Вожака, в среднем снижается. Это великий и мудрый закон эволюции правильно развивающейся Стаи, нашедший в СоТруЛАОс'е приятное подтверждение. Но, конечно, с точностью до вполне доступных пониманию оговорок. Уж очень разнокалиберны бывают соавторы-привлеченцы: одноразового и многоразового использования, левые и правые (подробности чуть позже), пишущие и не, читающие и не, вкалывающие и не.., а также соавторы по приглашению. Все это должно с умом и чувством учитываться при установлении объективных, то есть независимых от ума и чувства, закономерностей.



Второй закон более формализованный и менее общестайный — он человеческого толка. В демократических соавторствах принято располагать участников по фамильному алфавиту. Если принять во внимание, что ни родные, ни переводные фамилии не могут начинаться в русском языке с мягкого или твердого знака (по крайней мере, из-за трудностей артикуляции), а букву «ё» исключить за неблагозвучием, то окажется, что «о» располагается точно посередине алфавита. Вот он какой — наш ЛАОс! Центр, так сказать, русской алфавитной композиции. И поскольку число правых и левых (относительно ЛАОс'а как центра) соавторов примерно одинаково, он может служить образцом Моральной Непогрешимости, что, кстати, является компенсирующим стимулятором научной плодовитости.

В истории нашего Дела случались анекдотические отклонения от *закона равномерного распределения по заглавным буквам*.

Был такой один ученый человек на Ф. И не возлюбил он своих левых соавторов ни на Г., ни на К., отдавая предпочтение правым — на Х. и Я. А когда сие начало бросаться в глаза и влиять на его репутацию, он перешел на латинский алфавит, где буква F перемещается на много позиций влево (приз прогресса) и, главное, опережает и G. и K. В конце концов ему так и не хватило характера вернуться к русским обозначениям.

Случай ЛАОс'а и в этом отношении особый: буква О располагается на одном и том же месте (пятнадцатом) и в латинском, и в русском алфавитном ряду, не говоря уже о том, что она имеет одинаковые очертания. Недаром воспел ее поэт как символ симметрии и высокой телесной притягательности, за что, впрочем, многие интеллигентные люди его неприязненно осудили.

Наконец, несколько слов о *законе стайного сцепления*. Какая богатая корорта имен переплетена в СоТруЛАОс'е! Можно утверждать, что всем этим людям в такой компании больше не придется собраться нигде и никогда. И что удивительно — среди них попадают попарно и даже тройственно слабо совместимые комбинации. Эти особи эффективно взаимодействуют друг с другом только вблизи ЛАОс'а. В этом случае он фигурирует уже в качестве блуждающего центра сцепления. Получается такая система ядра с переменной оболочкой, компоненты которой в других стаях сами могут стать ядрами и т. д.

Итак, мне выпала честь представить пытливому взору чита- и почитателей необычайное собрание людей, пересекавшихся в разные времена с ЛАОс'ом, и через него друг с другом, под предлогом изучения различных сторон волновой физики. Недавно ЛАОс вместе с М. А. Миллером изрядно пококрячился над сочинением статьи «Волны» для Физического энциклопедического словаря. И эта двойка (увы, без Рулевого) в муках произвела дефиницию понятия «волна» — такую, чтобы хоть что-то в Природе осталось принадлежать к категории «не-волн». Я приведу здесь стилизованный вариант ихнего старорежимного определения в качестве единственного посягательства на пояснение тематического единства как СоТруЛАОс'а, так и самого ЛАОс'а: «Волна (она) есть движение (оно) без перемещения материи (ее) в направлении потока (его)».

В афористическом сокращении эта дефиниция обретает непревосходимую общность логического с образным и потому может исполнять функции эпитафии ко всему трехтомнику:

«Она есть ОНО без перемещения ЕЕ в направлении ЕГО». Так-то вот!

*Доброжелатель*

*(Фирма «Доброжелатель» вяжет веники только по любви с первого взгляда)*

Вроде бы тоже пародия...

## ИНТЕРВЬЮ КОРРЕСПОНДЕНТА N ГАЗЕТЫ NN С АКАДЕМИКОМ NNN

**Пояснения для неучастников.** Волею судеб и по своей собственной воле мне случилось целенаправленно суетиться во время предвыборов, когда NNN баллотировался в Академию наук. То была эпопея, в которой голосовальщики, претенденты и их команды проводили сложнейшие многоходовые договорные комбинации по типу биржевых. Мы победили. Нужные люди нашего кандидата уже знали, а ненужные еще не успели невзлюбить. Спустя несколько лет зашел я как-то в предбанник кабинета NNN и увидел там томлящуюся в ожидании приема мою подружку, корреспондентку Милочку Голубеву, для переписки — Людмилу Андреевну. «Господи, — утешил я ее, — ну чего ты тут жизнь свою укорачиваешь не по прямому назначению. Я наговорю тебе от его имени с три короба и без очереди! И притом с искренностью, не сдерживаемой положением в обществе!»

...Увы, это интервью не было опубликовано, но Милочка сберегла его в своих архивах и дозволила его обнародовать сейчас, почти 30 лет спустя.

**Вопрос:** Как стать академиком?

**Ответ:** Деньги тут почти ни при чем — к деньгам нужны еще ноги, руки, язык... Насчет академиков я несколько затрудняюсь, но вот член-корроров, это я знаю точно: член-корроров дают со двора. А академиков, наверное, примерно как холодильники... Нужно задолго записаться в очередь и не забывать вовремя ходить отмечаться. Особенно напряженные события происходят в ночь перед выдачей, когда какие-то смутьяны выставляют свои списки, завербовывают сотников, митингуют (почему-то обязательно за углом), раздваивают номера подставными фамилиями и т. п. А охрипшая дирекция орёт через неприхлопнутую дверь (из-за просунутой ноги «очередного бузотера»), что она никаких списков знать не знает, а признает только живую очередь. Но к утру всё постепенно встает на свои места: к власти приходят «большевики» и благопристойно разгоняют всякие там учредительные собрания. Верно к ужасу продрогшей толпы претендентов, на дверях прилепливается объявление о том, что в предстоящую выдачу по 500 руб. будет только 18 штук, а по 250 руб. — 54 штуки<sup>1</sup>. Очередь бурлит, выделяет делегатов по проверке разнарядок, в результате подкидывается еще несколько вакансий, но большая часть из них уже целевым назначением. Недовольных — тьма: что нам до 250, мы ведь стояли за по 500, а по 250 можно было взять в обычную очередь со двора. Но уже ничего не поделаешь: оставшиеся недоразумения откладываются до следующей выдачи.

<sup>1</sup> Все выдачи по ценам 70-х годов.

*Отсюда совет молодым: занимайте очередь заблаговременно, не обращая внимания на безденежье, — деньги тут почти ни при чем, отмечайтесь аккуратно, без пропусков и не отчаивайтесь до последнего изнеможения.*

*Вопрос:* Сколько времени составляет Ваш рабочий день?

*Ответ:* В соответствии с бесклассовой структурой нашего общества я различаю рабочие, крестьянские и прослоечно-интеллигентные дни. Мои рабочие дни в основном связаны с уходом за машиной и изредка с починкой канализации; мои крестьянские дни я реализую весной и летом, когда вожусь на дачном участке: окучивание клубники, доставка куриного помета, обработка яблонь, подвязка малины и т. п. Остальное время года занимают прослоечно-интеллигентные дни, которые, как я понял из вашего вопроса, не идут за рабочие и, следовательно, представляют для читателей вашей газеты второстепенный интерес.

*Вопрос:* Какой Ваш любимый вид отдыха?

*Ответ:* Известно, что нигде так хорошо не отдыхается, как на работе и в рабочее время. Правда, для этого нужно еще стараться не занимать *средних* административных постов. Хороши для этой цели бывают ученые советы, заседания разных там бюро. К сожалению, я беспартийный, что несколько сужает мои отдыхательные возможности. Однако это с избытком компенсируется отдыхами на защитах диссертаций, особенно докторских. Вообще, честно говоря, я не помню, когда последний раз сам за себя платил в ресторане.

*Вопрос:* Ваш идеал ученого?

*Ответ:* Это трудный вопрос, потому что у настоящих ученых не бывает признаков. Но мне кажется, что современный научный работник должен примерно соответствовать перворазряднику по лыжам, альпинизму или какому-либо другому вольному виду спорта, обладать неприязнью к шахматам и разным там стоклеточным шашкам, благожелательно относиться к Стрельцову в футболе и к Коноваленко в хоккее, ну ещё, конечно, важно умение «сосредоточиваться» в похмельные дни. К блондинкам я, как правило, равнодушен.

*Вопрос:* Что бы Вы хотели пожелать себе и газете «NN» в новом году?

*Ответ:* Я очень боюсь быть назначенным в депутаты Верховного Совета чего-нибудь. Я уже функционировал однажды райдепутатом и чувствовал себя, прямо скажем, говнюком, а в этом деле чем большего масштаба говнюк, тем он говнюшнее. Аналогичное пожелание я хотел бы высказать и вашей газете: не расширяйте масштабы своей значимости.

## ЕВАНГЕЛИЕ (БЛАГАЯ ВЕСТЬ) от В.Н. из N.N. в пересказе М.М. из того же N.N., 1997

**К**огда в нашей замученной тяжелыми неволями стране чуть-чуть повеяло свободами, функционеры с так называемой активной жизненной позицией бросились сломя свои (а иногда и чужие) головы извлекать из новых времен разномасштабные выгоды: сборища, глашатайня, вознаграждения постами и наличными ...и почему-то самоутверждения печатными словами. Обнаружилось, что почти у каждого бессмертно-смертного есть что сказать о себе. Не стал исключением и «выходец из наших» — губернатор (теперь уже экс.) Б. Е. Немцов. Взмывая вверх по служебной вертикали, он успел оставить отставшим от него потомкам небольшую книжечку «Провинциал», кишашую «взглядами и нечтami». Я тогда еще принимал его за своего и потому расхрабрился **на дружескую пародию**. Теперь он уже на спуске, так что пародия слегка обернулась карканьем. Но... «законы тропы» правоучают:

Когда майнуешься с горы — на то они и горы,  
окрестность места обозри с уверенной опоры!  
И сохраняй азарта меру, и уважай свой сход с Тропы!  
Знай, лучше, чем ущербно первым, быть уважительно вторым.



### Я

Всех людей сотворил Бог: каждого последующего из предыдущих. Я же сотворил себя сам из самого себя по своему образу и подобию. И сразу же с комплексом полноценности.

Сотворил кучерявым, заботами не обремененным, с 28 подтягами на перекладине! И очень похожим на медведя! На человекоподобного медведя! Я тем удобен и тем не удобен, что очень собою медведеподобен!

### СУДЬБА

У меня абсолютное чувство судьбы. Я предопределен жить в свое время, стать исключительной личностью и доказать это окружающим, преодолевая влюбленность в самого себя. А в кого же еще..?

Я, пожалуй, увы, не смогу стать, увы, Царем, увы, Всея, увы, Руси и, увы, знаю почему! Знаю, но не признаюсь!

Я не смогу также стать летчиком-испытателем и уж тем более космонавтом, а всем другим — почему же и нет!

Судьба, она всегда на стороне тех, кто умеет ее чувствовать! Кто имеет, черт возьми, чувство Судьбы! Судьбы-Индейки или Судьбы-Злодейки!

**УМ**

Я не глуп! И очень даже! Очень-очень даже! Но зато я не-не-честолюбив! И раньше, конечно, тоже живали на Земле умные и не-не-честолюбивые люди: Иисус Христос, Аристотель, Леонардо да Винчи, Эйнштейн, Сахаров... О! То были настоящие мудрецы!

А настоящая мудрость бывает либо моей, либо чужой. Их мудрость сначала была чужой, пока я ею не овладел, после этого она стала моей.

Это закон знания: всякое понимание чужого знания сразу же превращает это знание в свое!

Отсюда и происходят все трудности защиты интеллектуальной собственности: своровывают тайненько, а потом говорят, сами, мол, додумались независимо.

Надежнее всего сберегаются мудрости у Кафки, их нельзя присвоить, ибо они не понимаемы.

Отсюда Мораль: избегай ясности при наличии гласности!!!

**ЧЕСТЬ**

Честь имею, причем смолоду! Имею и люблю!

А что значит любить честь? Это и есть честолюбие.

Не путайте честолюбие с тщеславием!

Честолюбец стремится жить по *своим* способностям, а тщеславец — по *не-своим!* Значит, он стремится занять в обществе чужое, ему не положенное место, более высокое и более чтимое, да еще обманно проникнуть в общественное сознание, норовя «попасть в десятку», — не по таланту попасть, а по тщетному славию! А еще классик сказал: даже водку пить надо строго сообразно отпущенному тебе таланту! И сообразно массе тела, разумеется!

В общем честолюбие — это когда честно, а тщеславие — это когда тщетно!

Будто бы! Будто бы! Будто бы!

Честолюбивый военный начальник, например, спасает своих людей от зряшной гибели, а тщеславный начальник совсем даже наоборот, потому что в ём сидит тупость и живодёрство! В мирное время дремлет, а на войне пробуждается!

**СОВЕСТЬ**

Совесть для большинства людей — это боязнь чужого мнения. Ее обязательно надо иметь, ибо это еще и нравственное чувство, побуждающее к истине, к добру и отвращающее от лжи и зла. Но в то же время совесть — это недостижимое совершенство, как женщина, если она недосыгаема для мужчины по очевидным причинам.

Совесть можно примерять с кумиров. А еще лучше с авторитетов.

Мои авторитеты очень даже совестливы: Солженицын, Сахаров, Столыпин, Первый Петр и Второй Александр.

### **МОРАЛЬ**

Мораль — это десять заповедей Моисея, как они были, так они и есть. Только мало кто их помнит, а потому и не блюдут! Аморальничают, еретики! Соблюдение этих десяти заповедей как раз и есть — попадание в десятку!

Вот они, родимые (The ten Commandments from God):

1. Да не будет у тебя других богов перед лицом Моим.
2. Не делай себе кумира...
3. Не произноси имя Господа, Бога твоего, всуе...
4. Соблюдай день субботний...
5. Почитай отца твоего и мать твою...
6. Не убивай...
7. Не прелюбодействуй...
8. Не кради...
9. Не произноси ложного свидетельства на ближнего твоего...
10. Не желай жены ближнего твоего, и не желай дома ближнего твоего, ни поля его ... ни всего, что есть у ближнего твоего...

Отсюда мораль — не коси под праведника, останешься без праздника! Особенно по субботам!

### **ЛЮДИ**

Люди делятся на борцов и комбинаторов, а еще на строителей и разрушителей, а еще на защитников и нападающих, а еще на придворных и челядь, а еще на собеседников и посетителей, а еще на команду и свиту, а еще на тех, кто движется от варварства к пошлости, и тех, кто от пошлости — к варварству, а еще на здоровых и чахлах, а еще на ... и на ..., на... и на...

С возрастом, кстати сказать, и с должностями, некстати сказать, здоровье ослабевает, и мне удастся подтянуться все меньше и меньше число раз. К тому же деревенеет интеллект, то ли деклассируясь из-за деградации, то ли наоборот — деградируясь из-за деклассации... Быстро утрачиваются буйные кудри! Утрачивается и бесконечная энергия. Раньше ее было некуда девать, а теперь я заряжаю ею тех людей, которые сами себя не могут зарядить. К тому же, ах как нелегко быть здоровее своей нации. Вот европейские нации все здоровые, и у них никогда не случается ничего человеконенавистнического. Ну, был Гитлер да сплыл, а у нас, евроазиатов, какой бы злодей ни помёр, а дело его живет. Живет, поживает, да и зла наживает! И не по конкурсу наживает, а по законам естественных монополий! А еще люди бывают ссученными и придурками... Это зависит от времени ссссуток! Солнце всходить и заходить, а в стране моей темно!

Но я оптимист, я верю — всё у нас получится, если только не ссучится!

### **ПУБЛИКА**

Публика — это не народ. Это выделенная часть народа. Вышли мы все из народа, но некоторые вышли из публики. А вот животные это и не народ, и не

публика. Животные — это моя кошка. Да и для многих женщин позиция зависимости тоже вполне естественна.

Я не мыслю себя без выступлений на публику, но мне более по душе диалоги — один на один или лучше один на одна. Кстати, на публике нельзя появляться в белых носках и уж совсем срамно запивать рыбу красным вином. Даже красную рыбу. А какая публика в Париже! Какая публика! Нетленно-Леннонная!.. Мой день рождения совпадает с днем рождения Джона Леннона. А заодно и старомодного композитора Верди. Это тоже нетленно и глубоко леннонно! А все, что нетленно и леннонно, должно нравиться и публике, и народу.

Когда девушка выходит на публику из народа... (О Господи! Не из народа, а из морской пены — кажется, я уже повторно брежу!) ...как это красиво, как это нетленно и как это леннонно! Чувствуется дыхание времени! Только такая красота спасет мир от нетленного растления! Только такая! Про какую же красоту говорил Отец Федор — про красоту Христа или Джона Леннона?

Ах, публика, публика, как дырка от бублика!

Дырка для ...атия на демократию!

### **НАУКА**

Наука — это элегантные и, главное, строго оформленные законы Природы. Люди науки героически прагматичны. Ну настоящие андроны!..

Так ведь все равно воруют-с! Нужны вакцины против воровства или выжигание каленым железом!..

Вот я когда-то, еще в своей предыдущей жизни, сделал одно выдающееся открытие: кое-что (тсс!) перегретое до кое-какой (тсс!) температуры, а потом кое-как (тсс!) охлажденное издает ужасный шум-гам, крик, гав, о-р-р-р-р! Это сулило создание мощного звукового оружия! (тсс!)... Акустического лазера! Вернее, сазера! Появлялась неведомая ранее возможность уничтожить врага окриком — хоть на поле брани! хоть в коридорах власти! хоть где попало! Эта идея привела меня в интеллектуальный восторг — по типу умственного оргазма! Так ведь спёрли! Представляете себе — оргазм спёрли! Как Маркони у Попова! И живет, небось, моя идея, прикрытая, небось, чужим именем — живет где-нибудь в заграничной роскоши, живет, припеваючи, внедренная в чужое благополучие. Вроде плана Маршалла для Европы, уворованного когда-то у самого Риббентропа! Тому удивлялась бы вся Европа, что у Риббентропа такая была ...Европа!

А ведь я и сам люблю внедрять пилотные проекты; это вообще моя слабость — летать, ощущать, рулить, самодостаточниться! Но в науке их лучше всего претворять через школы! Ибо научная школа — это отдельно взятое мировоззрение. А ее директор — глава отдельно взятого мировоззрения.

И завуч школе тоже нужен, чтобы ученики сильнее любили своего директора. А вот равенства в школе не нужно никакого. Только равноправие! Равноправие через директороправие (последнее есть разновидность главноправия). Всякое равенство — антипод равноправия, а всякое неравенство — антипод равенства. В этом и состоит здравый смысл, остальное — коммунизм и глупость!

Ах, как я умею все так просто объяснить! Жаль, однако, что мне пришлось оставить науку, ту настоящую науку — науку познавать Природу-мать, а вместо этого погрязнуть во лженауке побеждать... и не Природу, а народы... и не мать, а мать иху за ногу...

### **ЧИСЛА**

Люди живут и числом, и умением. Простые люди делятся, а простые числа нет. К простым людям я отношусь зазнаисто, а к простым числам трепетно. И все потому, что имею склонность к точным наукам.

Точные науки всегда выражаются числами. Все живое из яйца, а неживое из числа, при наличии умения, разумеется.

Вообще простой человек не обязательно примитивный. Простые люди — это мы все, те, которые в меньшей степени озабочены проблемами внешнего мира. А вот начальники обязаны притворяться озабоченными. Значит, они не простые, они должностные.

И люди, и числа бывают добровещими и зловещими. Я верю только в те приметы, которые доказаны жизнью. Например, после холодной зимы наступают теплое лето. Чем не примета. Или в Москве сосредоточено 75% всех денег страны. Тоже дельная примета. Зимой и летом жизнь разная. В Москве и не в Москве тоже разная. Как на Земле и на Луне. Вся лунная атмосфера перетянулась Землей — в подлунный мир! По закону всемирного (а не всевоенного!) тяготения! Вот так и с Москвой, которая низам не верит! Какая мета, такая и примета! У меня есть крест, который меня охраняет — я ношу его в кармане, так надежнее карману и мне. Это дар владыки Николая Нижегородского. Так что моя религия — система нравственных ценностей, облеченная во вполне материальные образы — облеченная в крест, как в надежду на счастливую звезду.

### **СЛОВА**

Слова, слова, слова. Бывают буквоеды, а бывают словоеды! Балы, презентации, приемы, обеды и ужины, каждые дела требуют свои слова!

Одни требуют слова светские, а другие — слова советские! Особый колорит всякому настоящему русскому делу придают непечатные слова. Русский язык в этом смысле очень и очень богат и красочен!

Я владею любым словом и всегда говорю без подсказок, без speech writer-ов! Иначе легко стать безмозглым, способным только на однословные команды! Но и длинные речи мне ни к чему, длинно говорят те, у кого мысли кончились раньше слов. Вот тарелки — другое дело, тарелки должны быть большие и, в отличие от речей, плоские! В большую тарелку не промахнешься! А большой речью ни в кого не попадешь!

Особые слова надо говорить по телефону, поскольку телефон не способствует гуманизации общества. Например, у американцев принято звонить в определенное время, и к каждому звонку подбираются соответствующие слова, образно времени ссутток и половых отличий абонента. А в принципе телефон очень даже препротивная штука! Но в жизни много неприятностей, без которых, однако, сама жизнь — не в жизнь.

### **БЕЛИБЕРДА**

Всякий успех зависит от благозвучности фамилии успехоносителя... А все остальное — по-прежнему от времени суток... Поскольку миром правят придворные... Все они лицемеры... да еще спят по ночам... От них должна болеть голова, как от шахмат или как с перепоя... В Штатах все лицемеры ходят в улыбочатых масках... А в России меры лица безответственные... Но разнузданные, как при диком ...низме или ...лизме. Тайна сия велика есть... Но я люблю тайны — тайна это то, без чего скучно жить... А войну не люблю, но от нее никуда не уйдешь — война это то, что сидит в каждом из нас и в каждом из них!.. И в вождях тоже сидит, хотя у вождей должен быть еще и стержень, иначе они могут экскаватором наезжать на детские коляски... время от времени!... Непонятно? Что поделаешь... ничего не поделаешь, так как полные дураки редко обладают чувством юмора. Для такого чувства нужны выучка и образованность... Даже для мужицкого юмора нужна выучка. «Хаим, почему ты не спишь с женщинами?» «Меня укачивает!» Это мой любимый анекдот, он сексуально-политический. Вот большевики, например, они уже настолько состарились, что их не укачивает. При смене сексуальной ориентации у них пропали гормоны, и они боятся, что каждая новая сексуальная попытка, или всего лишь домогательство, может стать для них последним и решительным боем! Последним наверняка, но скорее всего не решительным!

### **ЛИЧНОСТИ**

Личности бывают крупные и остальные, известные и остальные. Крупные личности знают друг друга и встречаются между собой. А про остальных и сказать нечего, поскольку они неизвестные. Каждая крупная личность имеет личное суждение о другой крупной личности. По числу и качеству суждений можно судить о крупности личности. Я, например, крупная личность, совсем недавно выбравшаяся из некрупных, вхожу в сотню претендентов на сверхкрупность в следующем веке... Поэтому про многих своих сокрушителей имею крупные суждения. Вот мой список мнений... на предьявителя.

*Сахаров* — о! О! О! о!

*Горбачев* — не Эйнштейн, конечно, и не Сахаров, но все же очень терпеливая историческая личность!

*Ельцин* — настоящий русский мужицкий царь (мужицкий — вроде Пугачева, что ли?), но заматерелый и обленившийся!

*Коржаков* — образ жизни Ельцина, он как Распутин при Николашкином дворе. Только не знаю, чем кончит.

*Черномырдин* — человек осторожно хороший, но не знает, что ему делать, зато знает, как делать то, чего не знает что!

*Гайдар* — порядочный интеллигент, непоколебимо наивный!

*Явлинский* — мой товарищ, да к тому же непризнанный гений, обладатель иммунитета ко всем гадостям, и потому не прет против законов мироздания.

*Жириновский* — клинически умный псих, поэтому 10% избирателей ему обеспечены в любой стране, а в нашей — и того более!

*Чубайс* — талантливый политик, еще не до конца проклятый своим народом, умело демонстрирующий «аттракцион собственной нищеты».

*Лужков* — непьющий хозяйственник, обладающий политическим чутьем алкоголика, а потому соорудивший себе в Москве памятник Лужка Спасителя!

*Россель* — по-своему талантлив, но меня не жалует, а Президент его любит как родного, по бывшему месту прописки!

*Тэтчер* — нужна нам больше, чем им!

*Клинтон* — к России и ко мне относится по двоичной системе: либо да, либо нет! Это значит — привет!

*Сорос* — верит в примат личности над обществом, особо если личность закрытая, а общество — открытое. Олицетворяет свободу слова, свободу информации и свободу передвижения ... при наличии баксов, разумеется!

*Рокфеллеры* — самые сытые, самые здоровые и самые собой довольные люди, которых устраивает все на свете, даже их собственная престарелость!

*Ростропович* — *Вишневская* — настоящие русские патриоты, они без истерического надрыва верят в особый путь России. Только непонятно куда, но понятно, что особый!

*Киселев* — занудный кремлеввед ... его знаменитое «э...э...э...» — признак склонности к мании величия!

*Михалков* — выдающийся русский конформист, живущий в придуманном им мире, где всякая власть от Бога... поэтому в экономике, которая не от Бога, а от фарисеев и мытарей, он ни бум-бум!

*Алла Пугачева* — божественный символ моего детства и юности, любит Филиппа, похожего, вроде бы, на меня, и его песенку про «Зайку мою», не похожую ни на него, ни на меня!

*Я сам* — человек по натуре приземленный, «никогда не говорю никогда» — ни как клятву, ни как проклятье! Каждый человек хочет стать исключительной личностью и доказать это окружающим, но без потерь в удовольствиях! Мне удалось!

## **ВЕНЕЦ**

Карьерное восхождение бывает: по трупам, по тропам, по случайностям, по воле, по неволе, по жгучей потребности, по осознанной необходимости, а также по... заработанным собственным трудом способностям. Но независимо от избранного способа надо помнить, что человеку естественнее падать, чем взлетать. Кто взлетел быстро и незаслуженно, тот особо болезненно воспринимает падение. Страх двигает человечеством, страх, порожденный инстинктом самосохранения. Так что лучше было бы и не взлетать. Как сказал неведомый мне поэт:

God in His wisdom made me fly  
And then forgot to tell me why!



## Гамлетiana из XX-го

**Пояснения.** В 1966 году я действительно проявил себя несуразным суразником особой непредсказуемостью. Во время очередной хвори меня вдруг охватил приступ «гамлетита» — как осложнение после острого простатита. Чтобы унять вспышку, я обложился многочисленными переводами трагедии Шекспира на русский язык, добытыми из библиотеки Виктора Ивановича Гапонова. (Очень, кстати говоря, гордился, что тот позволял мне ею пользоваться — честь, оказываемая особо избранным!). Все мои друзья следили за ходом моего излечения, предполагая, однако, что в худшем случае я выдавлю из себя свой, доморощенный, перевод и тем избавлюсь от настигшей меня скверны. Но, как это часто со мной бывает, я разродился совсем иным, выдав некую компилятивную отсебятину.



В те поры измывательство над классиками было еще в новинку и потому воспринималось неким выпадом писклявой сямки в адрес громовержца. А сейчас, в 1999 году, этим пробавляются даже те, кому не с руки. В порядке самоутверждения, так сказать... И все же я набрался смелости сделать 30-летний скачок и перевести тот замысел в наши «штопаные-перештопаные времена».

К сожалению, давний первоначальный текст работался в выпендренном жаргоне, а я сейчас отношусь к словам более уважительно и если учерняю их, то не ради сближения с народными массами, а лишь на потребу созвучия с предназначением. Поэтому в 1999 году при компьютерном перенаборе рукописи я прибежал к «ухудшающему редактированию», проведя частичный декоративный

ремонт, типа самореставрирования — примерно так, как это делают живописцы, подправляющие собственные произведения, обветшавшие со временем.

Итак, предьявляю текст того странного «Гамлета-66», подвергнутого «вмешательствам-99».

### **эм-элу — учителю и другу**

*Есть, которые приучены к «сперва как получится», а потом «все остальное».*

Три цели было до... ..Всякому свое, но не лишку! ...Громкая простота превыше мудрости шепотом! Все так запуталось, что величаявая здравость утопла в бытовых страстях!..

И средств, оправдывающих эти цели, тоже было три... Слово за слово и от слова, и не быть тому слову, чтобы ему не быть словом!.. Если в прозе никак, то стихами и подавно!.. Не молися идолу, а приеми его в себе — какой ты есть!.. Отсюда — жуткие вольничания в цитатничаньях: вставки, выбросы, переосмыслы, разбросы... и вообще... Все чужое — без разбору в намеках ... и не чужое тоже... Тексты из «Гамлета» — в разных переводах: М. Лозинского, Б. Пастернака, М. Морозова, А. Радловой, Т. Щепкиной-Куперник, А. Кронберга, А. Дружкина и др. Одного лучшего не выискать, пока ропщут две морали: одна наружная, а другая изнутри! Ведь перваки сгребли под себя почти все точнейшие слова, и потому последышам пришлось либо подворовывать у них совершенства, либо уходить в неуместную для перевода самобытность...

*И еще одно... Все исключительные права по перепевам, переписам, перестукам, восхвалям и охаям, даже по так-себе-ничевохам... принадлежат тем немногим ближним, для кого все это. А остальные, дальние, ни при чем — пусть хоть за так, но про себя... И вольно знать заранее — чтиво это не для всех!.. Оно для ни кем не избранных!..*



## Присказка

Триста шестьдесят пять лет назад — високосный годовый год — великий Шекспир (*копьеметатель* или *копьесотрясатель* — *Shakespeare*, одним словом) придумал незабвенного Гамлета (Hamlet). Трагедию смыслов и столкновений, духов и тел. Всего помногу из немногого. Две тысячи семьсот восемнадцать стихов и сколько-то прозы.

Свыше многих тысяч вымученных трудов уже выдано на лета знатоками и несведами, и каждый клонит в свою умность. Но глубокомыслия не возникло ни от усердия, ни от Божьего приказа, и его не будет, раз не было. Как в жизни. Сам создатель запух по этой части после третьего перерыва! И не беда! Какой-нибудь смысл при желании можно обнаружить там, где ничего раньше не было, ибо никто не знает настоящего *смысла* смыслов. Не какой-попало жалкий смышлишко, а Смысл с большими приветами — «сообразно харчам и установкам»!

Глянем на ихнюю неразбериху через прищур шестидесятых нашего XX-го. Когда на уровне национальных сборных — кичливость и бездарье, а в клубных — азартное совершенство.

*Сказ первый*

### **СЫН ЗА ОТЦА НЕ...**

Это мрачное приключилось в Дании. А может, не это и не там. Старый, но «все еще храбрый» король Гамлет повздорил с «заносчивым и гордым» норвежцем — королем Фортинбрасом (тоже из тех еще старперов!) и пришил его на рыцарской дуэли (то бишь вроде бы по-честному — сообразно средневековому кодексу строителей феодализма...), однако «хапнув при этом добра и угодий» ровно столько, сколько позволяли тогдашние исторические обстоятельства! Рыцари, одним словом! Вот и лишился Фортинбрас «вдогонку жизни всех земель, ему подвластных...» И затаилась между ними пожизненно не высыхающая злоба. Подготовка к смертельным схваткам:

«Гамлет» (Дания) — «Фортинбрас» (Норвегия).

Число раундов по числу смертей. Пока счет 1 : 0 в пользу Дании!

Успех разжижает, а горе твердит. Победа — путь к благодушию, поражение — униженная гордость на карачках. Мир из аннексий и контрибуций рано или поздно реваншнет!

Остался в Норвегии доздравствовать и доболевать дряхлеющий брат побитого Фортинбраса по прозвищу «Норвежец» — король поруганной державы, тихая бестия из тихих. И стал он изо дня в день нашептывать свои мстительные науськивания племяннику — сыну поверженного короля — королевичу законных кровей. И проникся тот своей сверхзадачей, стал акульничать для разминки, лязгая доспехами! Не внушили ему с детства законники, что сын за отца не... Да, это в каком же смысле не?.. Так что он, «наточенный с головы до ног или с вершушки до большого пальца», готов к труду и обороне.

«Точит пики, точит лясы — в месть за папу Фортинбраса!»



*Сказ второй*

### **ОБСТАВКА ДО...**

Муторно в Датском. Старый король-победитель Гамлет в собойдовольстве. А страна почему-то — в беспутье и на распутье. «Тупой разгул на запад и восток позорит их среди других народов!» И в столичной Эльсиноре, при дворе — сплошная кверхтормашечность. Причина всему совсем не величественная: королева Гертруда тайком спугалась с Клавдием — родным братом короля. На исходе секса, под пятьдесят. Клавдий хлюпливее короля Гамлета, да моложе. «Движок взახлеб — технаря по боку!» И все судачат во круг, во квадраты и во что угодно.

Только обоим Гамлетам пока что все это невдомек — и стару невдомек, и уж тем более младу. Этому младу, правда, уже перезрелая тридцатка, и он чокнулся слегка от разных там пере-пере-пере... Обитает с целями вечного обучения в старинном научном городке Виттенберге, где, по молве, сам Фауст потом, два века спустя, не устоял перед дьяволом от мании купли-продажи — бартерного обмена души на тело! Вот и принц Гамлет тоже пере-пере-философировался. «Мне кажется? Я не хочу того, что кажется». Но

ведь все равно — раз кажется, от этих «кажется» не убежать. Измучился «от сыска смысла бытия», который, как известно стало после-после, лишь в том и состоял, чтоб про него не думать! Из такого безвыхода — либо-либо... А куда еще?..

А заправлял той изовравшейся страной лорд-канцлер Полоний. Тайно заправлял. Тенево. Из-за портьеры. «И был он так же связан с датским тронном, как с сердцем голова и как со ртом навязчивая жвачка». Власти навалом, а признания кот наплакал. Да и славы хоть бы на полтрона! А ведь в быльи времена играл самого Юлия Цезаря в университетской самодеятельности на общественных началах. А тут? А тут — кого? «Путем крюков, уверток и обходов приходится искать тайком полезные ходы». «Ах, подловить бы принца Гамлета на дочь, красотку Офелию, — вот это было б да!» ... «Уверь его, что ты не задарма, и требуй впредь залогов подороже».

*Шанс 1.* Чисто дворцовая разбериха. Но в таких делах промашка рядом: «миг ослепит, погаснув в обещаниях». Разложишься с удобствами, а пасьянс совсем не туда... И вообще, «сводни эти не такого цвета, что на них надето»... Иное дело

*шанс 2.* Через народную разбериху! Поставить в короли сынка Лаерта. Взывая к черни. Тайный союз мечей и орал! Пусть горлодранцы проорут, когда настанет нужная минута: «Лаерт — король! Он избран! И шапки, руки, языки — будь королем, Лаерт!»

Претендент пока еще сопливают. Ему бы лучше не мозолить глаз народа до поры до времени — «держат подальше мысль от языка, а непродуманность от действий!» В общем, «какая-то в державе датской гниль» — низы еще не очень могут, а верхи чтой-то оторвались от низов!

### *Сказ третий*

#### **ВРАГ ЕСТЬ И ТАМ, ГДЕ НИКОГО ВОКРУГ...**

Дознался, видно, старый Гамлет про свою брачную Дскладчину. Может, и сам, а может, кто дохнул? Полоний?.. Вполне. Или еще — *КТО-ТО — КТО-ТО?* Дело нехитрое! «Для клеветы и добродетель хоть бы хны, а тут правдивый блуд, маразм и кровосмесье!» «Ее он так любил, что ветрам неба не дал коснуться тела...» Какое там небо — сквозняк из подворотни!.. И, видимо, ринулся коронованный брат на некоронованного брата!

Рыцари опять же! И кто-то-бы-кого-то. Но возраст, гнев и пересытость жизни взяли все ж свое — похоже, рухнул на замахе, не дотянувшись до со...теля. «В цвету своих грехов, не сведши счетов, он призван был к ответу под бременем своих несовершенств!» То ли кондрашка (по тогдашним разумениям!), то ли подсобил ему брат Клавдий малость; ведь дерни слегка за инфарктную нерву — и дух вон... Иль «словно тот, кто призван к двум делам, промедлил вдруг, в бездействии колеблясь» — свидетель тому Бог. Но какие-то угрызки все же совестили Клавдия потом... «Увядший дух от вырыванья вязнет глубже!» «Прости мне гнусное убийство». «И пал, чтоб встать!» Но все это *не влияет никакого значения на потом*. Поэтому вполне могли обойтись без ядохимикатов! История про все эти капельные отравления молчит в сценическую тряпочку!

*Сказ четвертый*

### **ДА ЗДРАВСТВУЕТ КОРОЛЬ!**

Дело было прекращено, а тело погребено. За почетностью рода и за знатностью улик. А жизнь продолжала вдыхать и выдыхать мелко и глубоко. Своими и чужими ходами. Обогащаясь добрыми поминаниями и злобными шушуканиями. И про ах-какой-был-покойный-король и про что-то-с-нами-теперь-будет, и про постельные шашни, и про норвежское баламутство.

*СМОТРИТЕ! СЛУШАЙТЕ! ВНИМАНИЕ! КОЗНИ!*

А тем временем племянник старого норвежца молодой Фортинбрас «под действием врожденного задора с войсками безземельных реваншистов, готовых за харчи свершить любое дело», грозит аншлюсом и расправой, высовывая наконечники и тем самым шейкспира направо и налево!

*СМОТРИТЕ! СЛУШАЙТЕ! ВНИМАНИЕ! КОЗНИ!*

Ведь со смертью старого Гамлета «среди Дании сплошной развал, и время возвергать оттяпанные земли».

И впрямь в датском престольном в ту пору еще большая напряженка. Нахлыв возвращенцев. Звездная эстафета. Принц Гамлет оторвался от переученья в Виттенберге «отцу печальный долг платить». И тут же следом канцлер Полоний отозвал своего отпрыска Лаерта из Франции, чтобы оба шанса были под рукой. Фортин-

брасова возня ему в самый раз, в прикуп. Верхи уже созрели, и низы зашелохались! «На Солнце появились пятна». «Могилы почи-вали без жильцов». «Толпа дурных примет как бы бежала впереди событий, подобно наспех засланным гонцам».

В такой обкладке Клавдию либо крышка, либо вышка. И он, плюя на моркодекс строителей средневековья, подбивает Гертруду сочетаться с ним досрочно. «Так покупается закон ценой греха!» А у бесстыжей вдовствующей дуры — «желание сильнее, чем вина!» «...Еще и соль ее бесчестных слез на покрасневших веках не исчезла... еще от соли лицемерных слез на веках краснота не спала... как вышла замуж за виновника вдовства».

«И с похорон на брачный стол допивки пригодились!» «Так создан мир: что живо, то умрет, а что не умерло — живет!» Был старый Гамлет «человеком в полном смысле слова», пришел другой, похуже, но живой! «Прелюбодей, увлекший королеву к постыдному сожительству с собой» ...но коль король — **ДА ЗДРАВСТВУЕТ КОРОЛЬ!**



#### *Сказание пятое*

### **МИРУ МИР**

Время временно опять попятилось вспять, и возник-вла новая располужка звезд. Полоний — обратно в теньевые тихари. Лаерт — снова в эмиграшки. Офелия — снова на подсадку. А новый король Клавдий, конечно же, за «миру — мир во всем мире»! Упоение достижением! Даже старый норвежец, и тот притаился. Ему будто бы и невдомек про вчерашние племяшкины урашки. «Дам взбучку про обман дряхлеющего старца». Но пугчарям лучше правое или левое плечо вперед, чем враз приставить ногу. Пусть цельнутся пока на Польшу. (Во все эпохи Польша выручала любых полководцев от перепоя из-за простоя!) «Там есть клочок земли, который только и богат названьем: его в аренду

взять, так разоришься, но для войны любой пустяк годится». А датский Клавдий должен только

*(ВНИМАНИЕ, КОЗНИ! ВНИМАНИЕ, КОЗНИ!)*

дать дозволение на «проход через страну норвежских войск с гарантией всех прав и обязательств!» И все довольны. Умному впрок, дураку не в урок!

*(Господа! Не примите за тягость в нужном месте и в нужное время вспомнить это вторжение чужеземцев, такое своевременно мирное... В духе ООНовских миротворческих сил охраны порядка!!!)*

Сказ шестой

## ПРИВЕТ ОТТУДА

Принц Гамлет решил пока не возвращаться в свой Учебно-родной Виттенберг. Что-то надломилось в нем со смертью отца и переженитьбой матери. Зациклился он на всем этом. «Боже! Боже! Мне кажется ничтожной, пошлой и тоскливой вся польза от житья на этом свете!» «Как пошло, пусто, плоско и бездарно в глазах моих все эти проживанья!» «Каким тоскливым, тусклым и некстати мне видится весь мир вокруг в своих испуганных потугах и в стремлениях к ним!» Это он про себя, а вот это — про свою маму-матушку: «Эх, женщина, ей имя вертопрахство и вероломство, а не просто слабость!» ... «Гнусная поспешность — так броситься под этого мерзавца!» ... «Ах, если б не велел нам Бог противиться всегда самоубийству!» Неоконченное высшее мешает принцу Гамлету понять законченное низшее!

А тут вроде бы сюжетно очень кстати подъехал из Виттенберга его старый закадычник — друг Горацио, из колоботрясов и угодников. «Душой датчашный, телом итальяшный». «И лучший из друзей, с какими Гамлету случалось сходитья» ... «В нем все было так удачно слито, что им судьба на дудке не играла». Приехал подотвлечь, но притащил с собой невероятья...



По избранным ушам пополз страшный слух, что в замке по ночам величествует призрак! «Похожий весь на Гамлета-отца — доспех, и тот на нем, в котором он когда-то бился с бахвалистым норвежцем, и так же хмур, как в тот победный день...» Через Горацио стража тянет принца. Нельзя ль истолковать по чернокнижью... А принц и без того в сплошных мурашках и «так расслаблен, так собой печален, что очень властен дьявол над его душой»!..

И свершился загадочный охмур ученого безбожника принца Гамлета. Операция «Папин Дух». Одноходовка. С голливудской (о, святые леса!) примитивкой! Призрак был сбаван на уровне лучших по тем временам киношных стандартов. «И, вооруженный с головы до ног и с ног до головы, он шел, подняв забрало, и был ужасно бледен». «А с криком петуха (по вековым законам!) метнулся быстро прочь, иссякнув весь в тумане...»

*ВНИМАНИЕ, КОЗНИ! И КАКИЕ НЕ-НЕ-НЕ-ПРИХОТЛИВЫЕ, ОДНАКО!*

И под действием всей этой сбаванной страшилки (*КЕМ-ТО, КЕМ-ТО!*) Гамлет, досель стойко разумный, знавший, что «в смерти — тишина, безвестный край, откуда нет возврата, откуда ни один не приходил обратно»... вдруг клюнул на дешевку и папин вой воспринял как наказ... «О, слушай, сын! Печальной байкой о моей кончине обманута страна... Враг, поразивший твоего отца, надел его венец... Хоть потувечность — звук не для земных, но внемли мне умом: отмсти за подлое убийство — убийство из убийств...» и т. д. и т. п. Папин Дух был в духе — его несло с библейской силой: «Не запятнай себя, не умышляй на мать свою!» Какая рыцарская мелодрама с подвывом и клятвоумолениями, с «прощаниями и помнями обо мне!..»



Принц Гамлет исступлен: «И в книге мозга моего пребудет только твой завет» (это он потустороннему отцу!)... «Улыбчивый подлец! Мои таблички — надо записать, что можно улыбаться и быть мерзавцем к ряду!» (это он посястороннему Отчиму!) «А что до Привиденья, это честный(!) Дух, вполне достойный веры!»

Рехнуться можно — до чего «раз-два-и-готово!» Вот и выходит, что тьма веры в тьму всепобеждает свет научных наук! И что Человек бессилён в борениях с самим собой!

*Сказ седьмой*

### **В БЕЗУМСТВЕ ЭТОМ ЕСТЬ СВОЯ СИСТЕМА**

**И**так, Гамлет заведен на мщение. Полоний восставлен в жажде трона. Уже король Клавдий — сторонник стабильного порядка. Вторых рук королева Гертруда живет-себе-пока-...бется. Знают, ихняя любовь слегка попахивает, но надеются на принюх.

И вдруг по двору затыркался едкий слушок. Принц-то Гамлет-то вроде «не тово в смысле тово», пошел в умственный разнос, свих на всю катушку... И двор-мнение заходило свежим ходуном. Каждый в свою угадайку. Толпа — всему виной заумь, настоянная на виттенбергской софии... Полоний — похоже перебор-недобор с любовным заманом. «Как жаль, что эти дни Офелия была с ним так сурова. Ведь беззаботность — горе молодежи, такое же, как лишняя забота — извечное проклятье стариков» ... «То — недотрог, то — перебор с дотрогом!»

И Клавдию тоже есть о чем. «Греховное всегда настороже». Нужны первопричины. И двое «пристяжных в штатском» — Розенкранц (кликуха Роз) и Гильденстерн (кликуха Гиль) срочно спущены на чокнутого принца Гамлета с заданием: «втереться и вовлечь в забавы, дабы разведать, чем пришиблен он».

А Гамлета несет без останову. «В безумстве этом есть своя система, свой метод перепрятанья ума! ...Играю только сам себя и никого другого». Нечто новое в психоаналитике! Помешан в норд-норд-вест и флюгерит до нормы на других лепестках розы ветров! Мания самого себя! И раньше, видно, что-то числилось за ним, но в несюжетных проявлениях! «Пора мне снова психом обернуться!» «Теперь в кого ни спать — все в пользу дела!»

И Роз, и Гиль — усердием до дури. Им бы котелки на плешинки — и в наш XX-й! Поднаправили ко двору актеров из бродячей труппы. Метод ассоциативной провокации для распознавания затаенных замыслов! Пусть Гамлет пьесу сам поставит для себя и тем потешит двор. Желательно стихами: бывает тайну в прозе изофразят, а вот стихами вычистят, как песнь! «И вообще — одна из пер-

вейших задач народного реализма состоит в художественном осведомлении властей о тайных предприятиях толпы!»

И Гамлет — за! И власть — не против!

«Велю актерам я представить сцену, в которой отчим — дядя Клавдий (тамбовский волк ему дядя!) — узрел бы смерть старого Гамлета; а я вопьюсь в него глазами, проникну в душу до нутра, и чуть он дрогнет — улики будут поверней загробных». «Зрелище — вживанье, чтоб вытянуть на нем самопризнание! Так пьесой, если план мой верен, прощупать сущность отчима намерен!» «Тогда на мечу я путь исполнения мольбы Отца из ближнего Загробья!»

*ВНИМАНИЕ! СЛЕДСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ! И НЕ ТО ЧТО ПРЕЗУМПЦИЯ НЕВИНОВНОСТИ... А ВЗДРОГ ПОДОЗРЕВАЕМОГО, И... БЕЗ ПРАВА ПЕРЕПИСКИ!*

*Сказ восьмой*

### **ТО БЕ ОР НОТ ТО БЕ**

Полоний, не ведая про операцию «Папин Дух», по-прежнему тащит свой тощий шанс номер один, а номер два держит про запас на «задворках», утепляя его разъяснительной работой с чернью. А что до Гамлета, то он отринул от любви и дружбы и от медных труб отринул. У него самая сжигающая человека страсть — страсть недоотмщения! Вскипающая депрессия ума! Утяжеленная буйством неверия и маниакальным психозом неокончателности!

«Покорство или противоборство» ... «Кто плелся бы по жизни сохами и кряками, когда б не тайна безвозвратного ухода в темноту!» ... «Быть иль не быть» ... «То бе ор нот то бе» ... «Жить иль не жить» ... «Стыть иль не стыть» ... «Так трусами нас делает раздумье» ... «Слова, слова, слова» ... «Чудно, чудно, чудно» ... «Здоров, здоров, здоров» ... «Мать, мать, мать» ... «Полынь, полынь, полынь» ... «Офелия! Тебя я так любил когда-то!» ... «Теперь решимость наша вянет, как цветок в бесплодии, — тебе пришлось бы болью настонаться, пока мой кончик стал бы притупляться» ... «Ах, как я тебя любил, Офелия! Ах, как любил!» ... «Помяни мои грехи в своих молитвах, Нимфа!» ... «Коль замуж, так за ...буна... все мы отпетые такие — неведенье сродни беспутству!». Запутал и себя, и всех вокруг...

Гертруда — мать все-таки родная, ее диагноз — хворь-расхворь...

Полоний видит признаки любовного помешательства...

А Клавдий, конечно же, чувствует недоброе, подвохное, угрозное для своего тронного величия...

*А МОЖЕТ, ЭТО ВСЕ-ТАКИ ПО ЧЬИМ-ТО ЗАЯВКАМ...*

*И кто же этот КТО-ТО  
плетет тайком тенета...*

*Сказ девятый*

### **КОГО-ТО ЛОВКА**

Действие переносится на подмости, а реакция — в зрительный зал. Ну, зал не зал, а вместилище внемлющих ристалищу. Глухонемое шоу с высокими ставками и устремленными взглядами на выражения масок и стихов. Кого-то ловка! Гамлет тянет за режа. Все они должны быть немного не в себе. Весь двор — глаза и уши, зрочки и барабанные перепонки. Другу Горацио поручено отдельно следить за ухмылками и вздрагиваниями короля Клавдия. «Я, Гамлет, заплачу за кражу, когда он утаит чего-нибудь такого». Так что у короля — безвыходка: и утайка — худо, и растайка — самодонос! «Актеры не умеют тайн хранить, и все выбалтывают сразу». Им все одно — посю- или потустороннее! Маэстро! Занавес!.. Неплохо и мюзик!..

«Актер (король) ласкает актерку (королеву). У них любовь с пустыми баками. Он задремывает. Она восвоясит. Входит другой актер (злодей). Капает яд в уши актеру (королю) и вмиг исчезает.

Актер (король), согласно замыслу заказчика, враз поддыхает. (Диагноз — дырявая барабанная перепонка!) Снова входит актерка (королева). Выламывает отчаяние и горе и на-кого-ты-меня-покинул. В самом деле — на кого? Но вот входит обратно актер (злодей). Утешает ее, уещевает ее и, не сходя с места, домогается ее. Актерка (уже вдова), поломавшись, открывает ему (злодею) доступ в



присутствии тела покойного. Парень девку целовал, а народ-то все видал. Видал и враз возлюбил свежего короля».

Маэстро! Занавес! ...И кончай мюзик!

У всех глядетелей — глаза на лоб. Вседворный «ах!». Ясно, как божий день — принц-пасынок тянет на отчима-короля! Клавдий — в пене бешенства! Прочь из этого кошмара!

Лишь вторых рук королева — ни в одном глазу: «Что с вами, ваше величество?!» ...Дура, она и есть дура, в случае женщины иногда это даже профессия... «Та женщина, которая красива, уже хотя бы этим не глупа!» ... «Олень, подстреленный хрипит, а лани горя нет!»

СУДУ ВСЕ ЯСНО! «О, друг Горацио! Теперь я за слова папы-призрака отдал бы тыщу золотых!» Приговор вынесен тройкой: Гамлет, Горацио и еще Кто-То-Кто-То... Окончательный и ничему не подлежит. Обвинятому — ни защит, ни оправд, ни пощад! Какая же это месть, ежели не позволить перед отходом впасть в раскаяние! «Когда он будет пьян, или во гневе, иль в геносмесьных наслажденьях тела, за картами, в кощунстве, или в помыслах о новом зле — тогда его сшибать и надо, да так сшибать, чтоб задницей он в небо плюхнулся, как в лужу!»

Для Клавдия нет спасения ни в дедукции, ни в индукции. Не дашь шелоха — притворился, а раз притвор, то затаился, а затаившись, вскипятишься, а вскипятившись — виноват, а виноват — крути назад. «Зачем же, гад, так распаляет смуту?» ... «Пора забить в колодки этот ужас, гуляющий на воле!» ... «Бред Гамлета грозит большой бедой!»

Нет выбора у Клавдия: урна одна, а кандидатов двое... С глубоким прискорбием он предпочитает не себя! «Пока тот жив, нет жизни для меня!»

*Сказ десятый*

## **ТОТ СТАНЕТ НИ К ЧЕМУ**

Теперь Полоний за прессинг по всему двору. Шанс номер один прокинут! Однолюб и однодрузб всегда однопомешан, а тут свих ушел не в ту тематику! ... «Наживу Гамлет снял, да не подсекся» ... «Пока ее он не подмял, не сжал, не взял и не познал, хотел женой назвать!»

Зато у шанса номер два в прикупе сплошные козыри! Хотя уже светит не блиц, а позиционная возня, не порыв, а повседневная разъяснительная работа в духе преданности. Низы все еще чего-то могут, а верхам совсем не до низов. Рулевое колесо то туда, то сюда... Упорядок беспорядка и беспорядок упорядка! Ревситуация! Инверсия населения! Мутация и пертурбация нации!

«Нет в Дании такого негодяя, который не был бы еще и подлецом!» ... «Кто был никем, тот станет ни к чему, а кто был кем — не до того ему!» ... «Нет в датском государстве подлеца, который не был бы еще и негодяем!» Стратегия главного... до... над... из-под... сбок... низ... сверх... ударов... в жилу... в почку... по соплям... в поддых... в пах... в куда-попало!

«Ступать остерегайся, но, вступив, так действуй, чтоб врагу не сдобровать!» Операция «Кто был никем» вошла в стартовую боль. «И значит, это будет бой гигантов!» Всех гамлетов на учет и негамлетов тоже! Первый вдох приминутить к последнему выдоху! Кому надо — вперед, а кому не надо — на месте!

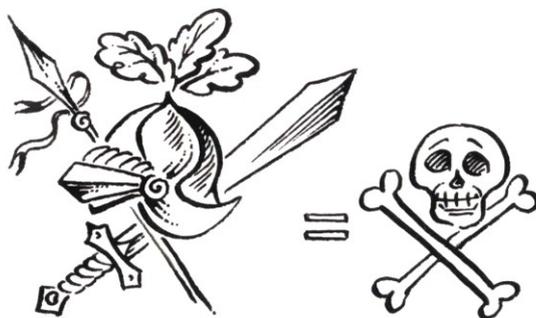
*Сказ одиннадцатый*

## **НАКОЛОТ ПЕРВЫЙ ТРУП**

**П**ервый выпад Гамлета-сына по родной матери Гертруде, она же ему еще и сводная тетка! Выпад в ее беспокойных покоях. У Полония, как всегда, трудности финансирования сексотов, поэтому он сам наружничает за Гамлетом и тайно ушачит за портьерой. Будто бы в пользу величеств. «Он не безумен, но хитер безумно, этот принц!» И может, невзначай срыгнет на мать свою припрятку-тайну... И вдруг с места в упор, с полоборота: «Мать! Мать! Мать! Вы, королева, — дядьева жена, и вам отсюда не уйти живою!» ... «Меня убить ты хочешь? Помогите!»

Нейроны заматались у Полония в мозгах. Влип, вспух, ввяз, вдрыг... Прикончит Гамлет свою тетку-мать, и Клавдий — бесконтрольный верховодец. Ни псих, ни свих его не пошатнет! Насмарку шансы, попусту заботы, и дети не в пристрое. Значит, в бой, в бросок, в таран: «На помощь! Стража!» А может, без расчета, инстинктивно — животный страх присущ и царедворцам! «На помощь, люди!» Но Гамлет порезвей откормленного старца — без обработки, с ходу, выпад и прокол... через ковер в самую теплотью-мякоть... И вопль, и стон, и хрип... «И миллиарды клеток распались

по частям!» ... «Что, крыса, получила смерть сполна?» ... «Отец погиб с раздутым животом, весь вспучившись, как май от грешных соков! И ты не лучше!» Но портьеру сдерг — Полоний!! А не Клавдий!! «Ведь метил в Самого! А шпаганул другого, другого, в общем никакого!» ... «Вот как опасно быть не в меру шустрым!» ... «И встретил первый труп он с восклицаньем: "Так должно быть, так надо, чтобы было так! Судьба свои дела свершает, нас не спросясь, пусть даже ум наметил по-другому!"» ... «Отныне мысль моя должна кровавой быть». Исполнить смертный приговор с любой нагрузкой лишних трупов!.. «Невинных много, только через их убой очистить можно мир от ими же укрытых преступлений!» И не сходя с мокрого места, разящего свежим разложением, взвыл Гамлет на мать свою: «Ваш муж — подонок и убийца, паяц на троне!.. Есть у вас глаза? Он вор. Уведший власть и королевство... А вы, под ним в постели извиваясь, в гнилом поту на куче грязи любуетесь собой!»



Сам весь в экстазе, слова наотмашь, голова напрокид... «Карбункулами выкатил глаза», волосы вздыб, «как будто полк, поднятый по тревоге, вскочил штыками вверх» ... дух на дух не попадает, «вперяет что-то в пустоту и бестелесный воздух вопрошает!»... «Вы ничего не видите? Да вот же Он! Отец мой, совершенно как живой! Как бледен Он! Скользит и исчезает из покоя! Уж не упрек ли мне, что упускаю страсть и время и не свершаю страшный приговор!» ...Взор помутнел, мультяшки мельтешат, извилины трясутся, и голова гудит от расширения. «Опомнись, сын мой, все это лишь создание твоей больной души, в таких припадках умоисступление рассудок забывает». «Не умащайте, мама, рану лстивой мазью, что это бред мой, а не ваш позор. Нет нарушенья смысла в моих словах! Я в состоянии их повторять и повторять, на что больной обычно не способен!» «И здорового непросто убедить в несвой-

стве — как завтра не скажи, что он вчерашний. Больному ж перекор лишь удлиняет муку».

Но вдруг маманя перешла на тактику заменной терапии... «Ты повернул глаза зрачками в душу. Во мне нет силы больше, чтоб обвинения такие продышать,— промямкала Гертруда и сейчас же приступила к даче ложных показаний. — Его безумье проявилось чистым: он плачется над тем, что совершил?!» «Да, тот, кто жалостлив, тот должен быть жесток. Плох первый шаг, но худший недалек!» «Какое чудо природы Человек! Почти равен Богу разумением!»

*Сказ двенадцатый*

### **СПАСАЙСЯ, КТО НЕ МОЖЕТ**

**У** Клавдия голова тройным кругом: «Пора связать страшилище! Впал в тяжкое, в нем мечет и бушует! Отчаянный недуг врачуют лишь отчаянные средства... Ведь для убийцы нет святыни, и месть границ не знает... Приказ наш — смерть ему!» И далее: «Ты, Гамлет, должен скрыться быстрее огня, чтоб этот тяжкий случай умело и достойно нам смягчить». Розу и Гилю — письмо в зубы к Британцу — для Гамлета билет в один конец! Те тут как тут и там как там. Их наймитная игра всегда в пан-пропал, или в или-или! «Кончина короля влечет в пучину всех, кто рядом, и даже вдох Владыки во всех рождает стон великий!» Отмежеваться не успеешь, как голова покинет шею.

Но в том-то и потеха из потех, когда смех жертвы убивает смех! «Переполах, когда подвох нарвется на подвох!» Кто мину изготовил всем на страх, тот сам на ней и тарарах!

*Сказ тринадцатый*

### **ТОРОПИТСЯ БЕЗ СПЕШКИ ФОРТИНБРАС**

**Н**апомните Владыке — Фортинбрас просит разрешения пройти сквозь Данию, и если мы на пользу королю — свой долг пред ним готовы враз исполнить!» ... «Мы тут как тут и там как там и тут по первому желанию!»

Слушай мою команду: «Эй, сорок тысяч ног, вперед!.. Спешить без спешки, но всегда быть вовремя, где очень нужно!»

(ВНИМАНИЕ! СМОТРИТЕ! СЛУШАЙТЕ! КОЗНИ! КОЗНИ!)

И она топчется, эта братия, вокруг чужого сотрясаемого изнутри трона... на всякий случай рядом, на всякий жарный случай!.. «Их двадцать тысяч обреченных, готовых лечь в могилу, как в постель, и биться насмерть за место, где им всем не развернуться даже!» Войска стоят — события летят!

*Сказ четырнадцатый*

### **РЫЦАРЕЙ РУБЯТ — ДЕВКИ ЛЕТЯТ**

**В** Эльсинорах пандемия с ума! Сходят, сбегают, спрыгивают. Вот и Офелия тоже с кинон не совладала: отец проткнутый, жених свихнутый, и кругом сплошной вдомек! Был кол и двор, и вдруг не стало ни этого кола и ни того двора! Есть от чего поехать в никуда! «В могилу он сошел навек и не оплакан милой!» ... «У всех мужчин конец один, и нет у них стыда?!» ... «И было б так, срази нас враг, в кровать ко мне не ляг!» ... «Мы знаем, что мы есть за люди, не знаем только, кем мы будем!» ... «Пустил к себе девицу в дом и что-то с нею сделал он, потом затворы с двери снял и недевицу выпускал!» Самый трудный безум — внаружу из себя подряд про все на свете! «В словах бессмыслица, а в речах полусмысл!» ... «Ведь в этих ничего чего-то все же есть!» ... «Ее бы лучше поунять: она в злокозненных умах посеять может сверхопасные сомненья!» *(Кто ж мог такое брякнуть? Эй вы, козневеды! Не зевайте, кто за какую нитку понуждает... Да. Да. Да... Это же «друг» Горацио... повел себя сюжетно так!)*

И Офелия, бедняга, унялась! «Коварный сук сломался. И рухнула она в рыдающий поток, как если бы не чуяла беды... И долго это длиться не могло, и вымокшее платье потащило ее от песен старины на дно!» ... Рыцарей рубят — девки летят... Парни гуляют, а им весело!

*Сказ пятнадцатый*

### **И ХОЧУТ, И МОГУТ, И ЕЩЕ, И УЖЕ**

**Л** аерт резвился во Франции, пока в Эльсиноре шансы тасовались. Теперь же с протыком Полония шанс № 2 вышел на козырную удачу. И он возвращается на Родину-Мать-Его! В обиде! В злобе! В ярости! И в жажде мстить! О! Это не какой-нибудь мстец-самоучка, это боец-молодчик. Все в оборо-

не и все в наступлении. Раздумье — только посмертно, а судей на мыло еще до!.. «Мне оба света хоть бы что, а за отца я дам им в поддыхалы!» «Ко всем чертям и дальше я посылаю преданность присяге!»

Чернь, до одури и до охмури нашпигованная полонизмом, мечется туда-сюда от беспризывности! Лаерт им в самый раж! Операция «Кто был никем» пошла в раскрутку раньше вдохного выдоха. И хочут, и хохочут, и могут, и ей-богут, и еще, и уже! ...Полоний умер, но дело его вперед! «Визжат и рады, датские собаки, как будто сбились с верного следа!» «И словно мир впервые новый взял разбег!» «Они кричат: Лаерт — король! Мы выбрали его единотельно!» Глоткоголосование: крик — значит, з-а-а-а-а! Еще крик — значит, пр-о-о-отив! Но Клавдия не свалишь ударными звуковыми волнами. Он стихийно устойчив! «Такой святыней огражден король, что крамола, дурь свою узрев, бессильна продолжать!» И Клавдий судороги страстей переключил на психотерапию. «Твое отмщенье разве в том, Лаерт отважный, чтобы сразить и правых, и неправых — и друга, и врага?» Заминка... Перехват... И контратака... Мятежную толпу сначала в подчиненье цели. «Вы, господа, уйдите!» (Это им Лаерт.) «Нет! Нет! Впустите нас!» (толпа все еще хочет и хочет!) ... «Прошу! Вас (ох!) прошу! Вас всех! (ох!)» — Лаерт угас до просьбы! «Ну, ладно, мы уйдем, коль ты так молишь!» Покладиста толпа, она уже не может! Ах! Дания! Дания! Согласна на предания!.. Но и не годен стать вождем Лаерт: замахи дальние отца он разменял на пустяковый дворцовый отворот! Далее для Клавдия дело придворной техники: сначала перевзбесить жожака, а потом и чернь перенауськается на новый ад! И вот уже Лаерт орет, как оглашенный: «Да будет суд! Над Гамлетом-убивцем. И где вина, там упадет топор!»

Операция «Кто был никем» затухла, лишь чадят две-три головешки... «Так замыслы недолговечны в нас, могуче их рожденье, да на час!»

*Сказ шестнадцатый*

## **ЗНАЧИТ, КОМУ-ТО НАДО**

**П**ринц Гамлет вместе со своим тихим и буйным помешательством плывет за собственной судьбой с чужими аккредитивчиками. Тело- и душехранители рядом. Роз и

Гиль. И ставка за печатью у них в заначке... «Но безрассудство выручает там, где гибнет замысел глубокий!» Прокрался Гамлет (принц принцем, а соображает, что к чему!) ночью и, сорвав печать, переписал красиво (!) смертный свой вердикт на предъявителя, как чек в банке... Теперь только уноси ноги, чтобы одним предъявителем стало меньше... Но кругом вода и немного соли... И вдруг!!!

*ВНИМАНИЕ! ЧУДО ИЗ ЧУДЕС!*

«Двух дней не прокачались они в море, как за ними погнался хорошо вооруженный пират. Стычка произошла утром. Во время нее Гамлет перескочил на пиратский корабль, который в тот же миг (!) отвалил в сторону...»



Не правда ли — байка для девственных шизиков! Пираты сразу после рублевого замаха раздумали грабить корабль: принца в охапку и ходу. С доставкой на дом — к бывшей родине-маме, в трудно любимое отчимство. Хлеб входит в стоимость блюд. Работает буфет и почтовый киоск. Поздравительные королю — на фирменных бланках: «Завтра я буду ходатайствовать о дозволении вновь видеть ваши королевские стати!» «Ничтожному опасно попадаться меж выпадов двух стоящих врагов, когда они друг с другом сводят счеты». Роз и Гиль поплыли на самозаклание. А Клавдий ждет не дождется праздника судьбы, ему же уготовленного самим собой! Или — *внимание! параллельное кино!* — кем-то другим!!!

Поздравительные королю — на фирменных бланках: «Завтра я буду ходатайствовать о дозволении вновь видеть ваши королевские стати!» «Ничтожному опасно попадаться меж выпадов двух стоящих врагов, когда они друг с другом сводят счеты». Роз и Гиль поплыли на самозаклание. А Клавдий ждет не дождется праздника судьбы, ему же уготовленного самим собой! Или — *внимание! параллельное кино!* — кем-то другим!!!

*Сказ семнадцатый*

## **ПРЕД РАЗВЯЗКОЙ**

**Б**лизка всеобщая развязка. Режи тайком потирают руки — все как по маслу!

Итак, *Гамлет*, заведенный наущением *оттуда*, (а) промежду главных дел пришил Полония, (б) подменил командировки для двух своих охранников и с чьей-то подмогой улизнул от преждевременного свидания с родным отцом, (в) смешал мать родную с нипочем

(«На ней увидел столько черно-красных пятен, что их ничем не вывести и не смыть!»), (г) дождал невесту до самосмерти через блаженное самопомешательство, (д) и для завершения операции «Папин Дух» готов и впрямь вышибить дух из родного дяди-отчима!

*Клавдий:* «На удочку насаживают правду и подцепляют клюнувшую ложь!» Под Гамлетов клинок подсовывает Лаерта, мстителя за убитого (ни за что, ни про что?) отца... и тем устраняет ненужные ему неожиданности.

*Лаерт:* дичайший шанс — возвыситься до трона, заботливо высиженного предком, — пустил на личную разборку.

*Гертруда:* Уж замуж невтерпех, а уж замужем — без спермы яйцеклетке скучно! А сын, Гамлет — Принц Датский? Он «отбучует, отойдет и станет тих, как голубь». Ах, матери всегда прощают сыновей своих кровей, даже когда в чужих они по локоть!

*Фортинбрас:* Он всюду тут как тут, и вдалеке, и рядом.

«О боги! Отымите колесо, разбейте обод, выломайте спицы и ось его скатите с облаков!»

*Сказ осьмнадцатый*

## **ПРОЩАЛЬНЫЙ ОТДЫХ ОТ ЖИВЫХ**

**Р**азвязка нагрывает. Но перед вот-вот агонией внеплановый экспромт для простаков и наивняков. Гамлет и его полутень Горацио, доставленные необходимыми пиратами обратно в Данию, шастают среди могил, то ли в порядке отдыха от живых, то ли для выбора подходящей ямки для ближайших претендентов...

Пейзаж: останки — разносортница, кости, тазы, обручи, штучки, черепа со сквозными зияниями, ртатые, ноздрятые, ушатые... «Здесь двигались когда-то губы, которые я целовал не знаю сколько раз!» ...Круговерть прахов по замкнутым циклам: Ликсандр — труп — праховая пыль — земля ассорти — глина — затычка — пивная бочка — обратно покойника несут... «Пред кем весь мир лежал в пыли, торчит затычкой в щели!»

Вдруг тихий шелест свежих похорон: «Офелия в невестиных венках и в россыпях девических цветов»... Как ошарашен Гамлет: «Офелия! О, Боже!» Довел любимую до жути, сбросив в вечность, и потрясен исчадием трудов!.. А рядышком Лаерт, кипящий истери-

ей мести: «Моя сестра творца величить будет, когда вы в корчах взвоете от страха!» И сбросился в могилу вслед за гробом: «Засыпьте мертвую с живым!» Кому отмстишь из безвозвратной бездны?! «Кто тут горюет вслух с крикливою тоской?!» И Гамлет шаст в азарте в ту же яму!.. О, Господи! А кто ж заветы выполнит отца, идею измельчив задолго до конца?! Сцепились рыцари на полдороге к Богу! «К услугам вашим, принц Гамлет Датский! Я после первого — второй!» ... «Иди ты к черту!» ... «Учись молиться, горло не давя, и руки прочь!» ... «Разнять их!» ... «Гамлет! Гамлет!» ... «Я так любил ее, что сорок тысяч братьев с моей любовью не сладят никогда... Ты укус можешь пить и крокодилов есть? ...а я ей-ей могу!.. Лаерт! Лаерт! Чего вы взъелись на меня — ведь я вас так любил когда-то! Теперь же мы как кошка и собака!»

Один горит отмщеньем за отца, не признавая тех же чувств другого! Все дело в том, кто принц, а кто придвор и между кем и кем возник раздор! Был странный перерыв по никаким причинам, и снова принц — в нацеленных придурках, и снова он готов крушить назначенных из-под земли врагов!

*Сказ девятнадцатый*

## **И ВСЮДУ СМЕРТЬ С ИЗБЫТКОМ**

**Р**азвязка водворилась, наконец. С театральным напоследком. В духе завязки... Придворник-Озрик, из запасников, по наущению открытых властей и скрытых правителей подманил Гамлета на игровой поединок с Лаертом. «Король наш ставит дюжину к десятке!» (Это Озрик) «Вы проиграете пари, мой принц!» (Это Горацио) «Но если вашему рассудку что-нибудь не так, то слушайте его!» (Это снова Горацио).

Вот и настал — последний и решительный! Король, королева и оставшиеся в живых прихвостни занимают смотрительные места. Правила будто бы любительские: нашлапки на концах, касание — укол и пять уколов — смена. «За каждый Гамлетов укол — со всех бойниц открыть огонь из пушек!» ...Салюты подлости! «Да, месть не знает остановки!» ...Во мщенье средств не разбирают! ...И рыцарские честности стирают! «Беспечный Гамлет, как человек прямой и чуждый ухищреньям, смотреть не станет шпаг — Лаерт же выберет наточенный клинок» (Это Клавдий). «А я впридачу смажу свой клинок смертельным ядом. Кранты ему в один задев!» (Это благо-

родный мститель Лаерт! Убивец двойного поручения!) «Какие могут ждать нас вероятья? Нам надобно взамен иметь страховку: коли взорвется этот план — сработает другой, не хуже! Ты нападай смелей, а он попросит пить. И как пригубит, тут ему конец!» (Снова Клавдий). В бокал налиты капли короля, датского короля с жемчужиною спецназначения... Так что трижды крышка Гамлету, как пить дать, крышка ему, нелепой судьбы Датскому Принцу Гамлету!

Отправка на тот свет из этой тьмы начинается!

**Часть первая.** (Торжественная. Словесная перемучка).

*Гамлет:* «Прошу прощенья, сэр, я был не прав! Поступок мой был связан с неразумьем. Давно уж Гамлет разлучен с собою: сам чист и честен, а мрачные дела вершит его безумье!»

*Лаерт:* «Пусть ненависть моя прощает вас. Иное дело честь — тут свой закон, ему согласно я прощать не в праве!»

Слово-, фразо-, мыслеблудие оттягивает противно от действия. Размяли светский зуд, последние «да здравствует» вскричали и... приступили к разделению жизней!

«Пусть гром литавр разносит трубам, трубы — канонирам, орудья — небу, а небеса — земле: тост короля за Гамлета ...во имя и во веки!» «Вниманье, судьи! Просим не зевать!»

**Часть вторая.** (Прения сторон).

Клинок... клинок... звяк... скок... клик... стук... тук... тук... кляк... звяк... пух... вспух... впад... отпад... есть... нет... вдруг... скол... укол... пошел... пошел... стоп... отскок... «Он тучен и одышлив, этот принц, но все же я нанес ему укол! отчетливый укол!» ... «Задет немного, признаю» ... «За твой успех пьет королева, Гамлет!» ... «Не пей! Не пей! Не пей! Не пей вина, Гертруда!» ... «Но мне ужасно захотелось пить!» ... «Не то, не то! Ох, слишком поздно!» ... И ядовитой воды, разбавленной вином, — глоток единым духом! «Да, был король с Гертрудой связан телом и душой, как связана звезда с своей орбитой, был с ней во всем — не разольешь водой». И вот теперь остался сам с собой — самим собой... Не знаешь, что и лучше: укрытая или разверзнутая сущность... «Картечью бьет судьба, не разбирая тел, повсюду сея смерть и оставляя жизни не у дел!» ... Завод еще не искрутился — бой идет... «Подайте тот же кубок принцу поскорей!» «Ах, не мешайте мне — потом, потом...»

Клик... клок... отскок... шаг... шаг... наскок... прыжок... впад-выпад... мах на весь распад... опять отскок... Лаерт не смог... И в третий, и в четвертый раз... все маз и маз... азарт и фарт... прием... проем... ура! укол! еще прием... еще ура!.. еще укол! азарт столбом... Прием...

прием... прием... Из рук рапиры вон! И снова бой — и ах, и ой,— стучит, звенит, вопит... Эй, стой, у каждого клинок чужой!..

«Разъять их! Так нельзя! Они забылись!» ... «На помощь, королева!» ... «В крови и тот, и этот!» ... «Что с королевой?» ... «Обморок простой при виде крови!» ... «Нет, Гамлет мой, — питье, питье, в нем яд, налитый для тебя, я отравилась им!» ... «Предательство, измена! Всем ни с места!» ... «Все, Гамлет, ты убит! Клинок наточен и в яду! Ты был им дважды поцарапан! Нет зелья, чтоб тебя спасти! Но мы клинками обменялись, и я испекся тоже... И сделал нас Король, как недоучек! Виной всему Король!» ... «Клинок в яду! За дело, друг!» ... «Измена!» И шарах вокруг! «Ты, блудодей, ступай по назначенью за матерью моей! Пей свое пойло! Жри свой жемчуг!» А-а-а-а!..

Закончен невеселый труд, теперь они с устатку отдохнут.

«Прости Лаерта, благородный Гамлет, и я прощу тебя! Да будешь ты в моей безвинен смерти и смерти моего отца, как я в твоей!» ... «Будь чист, как небо! Нам по пути с тобой!.. Спешим одной дорогой!.. Смерть — конвой! Прощай, прощайте, мама, злосчастная подруга королей!»

«Горацио! Я гибну, а ты, ты почему-то жив!.. Поведай правду обо мне непосвященным» ... «Я римлянин, а не датчанин — здесь яду для меня еще осталось!» ... «Нет, нет, дыши тяжелым воздухом земли, чтоб всем мою поведать повесть... Каким бесславием покроюсь я в потомстве, пока оно ход мыслей не узнает мой!.. Могучий яд затмил мой разум... пусть выбор ваш падет на Фортинбраса (!!!) ...открой причину всем, известную тебе лишь одному... все!.. кончаюсь!.. дальше — тишина!..»

### **Часть третья и последняя.** (Вои и пляски).

И молодой Фортинбрас тут как там — то ли с неба, то ли из-под земли... Конкретнее — обратным протопом из Польши... Оборот за пару дней: первый день — вокруг, а второй день — около!..

«Где это зрелище?» — как будто знал подробности заранее... «Эх, сколько сильных мира скосила разом смерть и без разбору!» Потехе — время, делу — час. По праву неубитого приходит к власти Фортинбрас!.. «Скорбя без слез, свое беру я счастье! ...На это царство мне даны права(!), и заявить их мне дает мой жребий!»

Горацио — в одно касание со двора на двор — и уже лупит по бывшим будто бы своим: «Я всенародно расскажу про все. О страшных и кровавых, и безжалостных делах, о карах и убийствах по ошибке, о кознях пред развязкой, погубивших виновников с невиновниками в ряд». «О праве Фортинбраса (!) я скажу от имени того, чей голос мно-

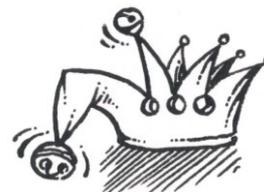
гих скличет и тем решит судьбу голосованья!» «Но поспешим — ведь дикая толпа глупа — настроит разных беззаконий!.. Войскам открыть пальбу! Пусть музыка звучит по всем статьям церемониала!» ...Раз есть король — да здоровствует Король... Не то начнется все сначала! Не то!

Совсем не то... начнется все сначала!

*Да здоровствует!*

*Да здоровствует!*

*Да здоровствует Король!!!*



*Сказ двадцатый*

### **ПРОЩАЛЬНОЕ СЛОВО**

Псевдонимен ли Шекспир?  
Кто-то — да, а кто — иначе...  
Развлеченье для проныр,  
А не для проныр — тем паче!

Одиночка или сбор?  
На 16 тысяч — тыща,  
Весь раскинутый сыр-бор  
Одному не по умищу!

А соборный хулиган —  
Это более, чем нечто,  
Он способен *высший план*  
Взять и смять простецким *встречным!*

И в логичную красу  
Простолюдно или знатно  
Вдуть запутанный абсурд,  
Людям радостно понятный!

И они, сумев постичь  
Никчемушность рассуждений,  
Примут в дар Судьбу, как дичь,  
Как рассадник наваждений!

### **Безответное письмо Б. Акунину**

*Дорогой Григорий Шалвович!*

Вам пишет физик из Нижнего Новгорода — Миллер Михаил Адольфович.

В 60-е годы я вместе с моим другом, Левиным Михаилом Львовичем (тоже физиком, но из Москвы и, к сожалению, покинувшим этот свет 10 лет тому назад), увлеклись возможными (и не!) истолкованиями психологической и сюжетной загадочности «Гамлета». После вдумчивого прочтения оригинала и нескольких русских переводов мы как-то естественно начали откликаться на настойчивые намеки самого Шекспира (или кого-то другого, прикрываемого этим псевдонимом), намеки на существование скрытой «режиссуры интриги» управляющей судьбами почти всех действующих лиц (кстати, и бездействующих тоже!). Разумеется, простейшим решением выглядели кандидатуры Фортинбрасов (дяди + племянника), а также их, так сказать, агентуры при датском королевском дворе (Горацио и др.). На радостях первого, но, как оказалось, довольно наивного открывательства М. Л. Левин опубликовал свои весьма тонкие изыски в одном из шекспироведческих английских журналов. А я, будучи человеком более расстегнутым, позволил себе поизгаляться над всем этим, настроив шалопутную пародию, изданную потом небольшим тиражом для друзей и знакомых.

Однако мое обращение к Вам не должно создавать впечатления «правоискательства» фортинбрасовская разгадка трагедии Гамлета очевидна и уже изрядно заиграна. Я же (после прочтения Вашей двухактовой версии в июньском номере «Нового мира» этого года) решил поделиться нашими муками, так сказать, общего свойства. Правда, я не уверен, что мое письмо достигнет Вас. Представляю себе Вашу вовлеченность в непрерывную занятость, но не знаю, остается ли у Вас время и силы для слабо необходимой любознательности.

В колебательной физике существует интереснейшая проблема выделения полезного сигнала, утопленного в случайных или специально устроенных шумах (например, по типу пресловутых глушилок времен холодной войны). Но, как пишут в зазывных объявлениях, возможны варианты. Несколько одновременных сигналов, несущих разнополезную информацию... и т. д., и т. п. Содержание каждого из полезных сигналов может быть примитивным и эмоционально неинтересным, а вот процесс извлечения нужного сигнала из запутанной кутерьмы шумов или лжесигналов, причем извлечения без повреждений(!), должен доставлять извлекателю высшее наслаждение охотника (разведчика или детектива). Как только мы (да и Вы тоже, не обижайтесь!) вытащили на явный показ истинных (будто бы!) зачинщиков и исполнителей, очистив мир вокруг и около от всех характеров и поступков, отвлекающих от этого оголенного сюжета, стало как-то скучно жить на таком *безвариантном* свете!!!

И у нас тогда еще возникло подозрение, что Шекспир и не хотел лишать зрителя (а потом и читателя) радостей блуждания по вариантам судеб и характеров, самостоятельного блуждания, но с намековыми подсказками. Всегда трудна проблема «упрощения без упущения» будь то внутри математики, физики или искусства.

Буду рад, ежели Вы дадите мне знать, что выделили нечто полезное из этого многовариантного текста. Но, конечно, не очень-то и рассчитываю на ответ. Однако даже если кто-то другой прочтет послание сие, оно должно зародить в нем хотя бы сомнения мыслей.

С уважением и приветом, ММ из НН. Vale!!! July 14, 2002

## НЕСЛУЧИВШАЯСЯ ПАРОДИЯ НА КИПЛИНГА

**Г**де-то посередине жизни я влюбился в стихотворение Р. Киплинга «If». Ежели не с первого взгляда, то уж с первого знакомства точно. Сначала по-английски, а потом перевлюбился и по-русски. А был я тогда не первой и не второй молодости. Любовь в таких возрастах уже не безоглядна. И моя увлеченность была вполне вдумчива. Я начал собирать отзывы и переводы, пытался вобрать в себя образ Человека, предлагаемого Киплингом на роль Властелина Планеты, и дополнять его недостающими, на мой взгляд, свойствами.

Стих «If» страстен и прекрасен, он столь отточенный и многосмысловый, что воспроизвести его на другом языке во всей значимости и красе можно разве что «антологично», т. е. в виде антологии, составленной из переводов авторов, различающихся интонациями и пониманием. По-гречески антология — это букет цветов, а в современной трактовке — обычно сборник стихотворных произведений. В китайской традиции раньше старались не издавать стихи отдельного поэта, даже признанного и мастеровитого, а присоединять к ним выдачи других, талантом и умением пожизне. То ли для контрастного сопоставления, то ли для «пусть расцветают все цветы». Мне думается, именно так должны выставляться переводы стихов высокой проникновенности, подобных «If». Моя подборка включала переводы Маршака, Лозинского, Радловой и многих-многих других, даже наивно любительские. В конце концов мною обуюла наглость отстроиться от авторских прав и поступать, как при музыкальном цитировании, передавая только гармоническое и смысловое соответствие с оригиналом.

О, эта зрелая любовь! Постепенно через покров чар воодушевления стали «туннельно выбираться наружу» (да простят мне нефизики этот оборот!) придирки и раздраженности. Вступала в действие рациональная левополушарная разумность (будь она неладна!). И я уперся в тупиковый вопрос: что же будет с Человечеством, если к власти над планетой Земля придут люди со свойствами, коими Киплинг мечтал наполнить любимого им сына? Люди, выращенные и воспитанные согласно предлагаемому уставу, должны быть горды, азартны, внутренне справедливы, жизнеспособны, стойки, красивы, самолюбивы, не тщеславны, целеустремленны и в меру скромны — в общем, рыцарями многих привлекательных качеств. Но... без предьявления к ним пожеланий трудолюбия, овладения знаниями и умениями, восприимчивости культуры, искусства, науки, религии и какого-нибудь осмысливания своего пребывания в этом Мире!!! Мне показалось (ох уж эти привязчивые крамоль!), что наставления Киплинга вполне пригодны для взращивания «тех и этих» — как создателей, так и неукротимых истребителей нашей цивилизации. Тем более, что в моей коллекции присутствовал перевод, «сботанный по фене» моим покойным другом, потом слегка мною «подлитературенный».

Я уже изготавился написать несколько изымательскую пародию на этот самый парадоксальный «If», как неожиданно для себя узнал, что сын Р. Киплинга, частично или сполна наделенный всеми перечисленными достоинствами, погиб просто и ненужно в той Первой мировой вместе с миллионами других сложных и нужных Человечеству его друзей и врагов! Не лучше и не хуже, чем близкие мне сотоварищи, безвозвратно ухнувшие в небытие во время нашей Второй мировой. Я не умею изыматься над подневольно убитыми, даже при абсолютных разногласиях с их поведением при жизни. Поэтому здесь я ограничился приведением стихотворения «If» в оригинале вместе с русским подстрочником и некоторыми цитатами из чужих переводов. Подробное знакомство можно, например, осуществить, заглянув в Интернет-библиотеку Мошкова (<http://www.lib.ru>).

**Rudyard Kipling****IF**

If you can keep your head when all about you  
Are losing theirs and blaming it on you,  
If you can trust yourself when all men doubt you,  
But make allowance for their doubting too;  
If you can wait and not be tired by waiting,  
Or being lied about, don't deal in lies,  
Or being hated, don't give way to hating,  
And yet don't look too good, nor talk too wise:

If you can dream — and not make dreams your master;  
If you can think — and not make thoughts your aim;  
If you can meet with Triumph and Disaster  
And treat those two impostors just the same;  
If you can bear to hear the truth you've spoken  
Twisted by knaves to make a trap for fools,  
Or watch the things you gave your life to broken,  
And stoop and build'em up with worn-out tools:

If you can make one heap of all your winnings  
And risk it on one turn of pitch-and-toss,  
And lose, and start again at your beginnings  
And never breathe a word about your loss;  
If you can force your heart and nerve and sinew  
To serve your turn long after they are gone,  
And so hold on when there is nothing in you  
Except the Will which says to them: «Hold on!»

If you can talk with crowds and keep your virtue,  
Or walk with Kings — nor lose the common touch,  
If neither foes nor loving friends can hurt you,  
If all men count with you, but none too much;  
If you can fill the unforgiving minute  
With sixty seconds' worth of distance run,  
Yours is the Earth and everything that's in it,  
And — which is more — you'll be a Man, my son!

## Р. Киплинг. «Если»

Подстрочный перевод

Если ты сможешь сохранить рассудок, а все вокруг  
Его теряют и тебя за это же клянут,  
Если ты сможешь верить сам себе,  
Когда в тебе вдруг все засомневались, и допускать их право на сомненья.

Если ты сможешь ждать и не томиться ожиданьем  
Или, оболганный, не прибегать ко лжи,  
Иль, ненавидимый, в ответ не ненавидеть,  
И все ж не выглядеть излишне добрым и слишком умных разговоров не вести.

Если ты сможешь, предаваясь грезам, не позволять им управлять собой,  
Сумеешь думать так, чтоб мысль не стала целью,  
Триумф и Поражение если встретишь,  
Как одинаковых и равных самозванцев.

Если ты сможешь выдержать, как из тобою высказанной правды  
Мошенники сплели капканы для поимки дураков,  
Если, увидев, что разрушено все то, во что когда-то жизнь свою вдохнул,  
И, несмотря на унижение и усталость, сумеешь воссоздать все снова.

Если, свой крупный выигрыш сгрудив,  
Опять рискнешь поставить его на кон,  
А проиграв, начнешь играть сначала,  
Не выдохнув ни слова про урон!

Если заставишь сердце, нервы, жилы  
Служить себе, когда внутри все-все уже изжилось,  
Нет ничего, лишь воля их зовет:  
«Держитесь!»

Если в общении с толпой ты благороден,  
И на прогулке с королями равноправен,  
Если ни враг, ни друг тебя не портят,  
С тобой считаются, но соблюдая меру.

Если минуту непрощающую сможешь заполнить  
Бегом ценных шестьдесят секунд,  
Земля и все, что в ней таится, твоею будет,  
И, более того, ты, сын мой, будешь Человек!

**ЕСЛИ***Перевод С. Маршака*

О, если ты покоен, не растерян,  
Когда теряют головы вокруг,  
И если ты себе остался верен,  
Когда в тебя не верит лучший друг,  
И если ждать умеешь без волнения,  
Не станешь ложью отвечать на ложь,  
Не будешь злобен, став для всех мишенью,  
Но и святым себя не назовешь,

И если ты своей владеешь страстью,  
А не тобою властвует она,  
И будешь тверд в удаче и в несчастье,  
Которым, в сущности, цена одна,  
И если ты готов к тому, что слово  
Твое в ловушку превращает плут,  
И, потерпев крушение, можешь снова —  
Без прежних сил — возобновить свой труд,

И если ты способен все, что стало  
Тебе привычным, выложить на стол,  
Все проиграть и вновь начать сначала,  
Не пожалев того, что приобрел,  
И если можешь сердце, нервы, жилы  
Так завести, чтобы вперед нестись,  
Когда с годами изменяют силы  
И только воля говорит: «Держись!»

И если можешь быть в толпе собою,  
При короле с народом связь хранить  
И, уважая мнение любое,  
Главы перед молвою не клонить,  
И если будешь мерить расстоянье  
Секундами, пускаясь в дальний бег, —  
Земля — твое, мой мальчик, достоянье!  
И более того, ты — человек!

### БЕСПОРЯДОЧНОЕ ЛИСТАНИЕ РАЗНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Владей собой среди толпы смятенной,  
Тебя клянущей за смятенье всех,  
Верь сам в себя наперекор Вселенной,  
А маловерам отпусти их грех.

О, если разум сохранить сумеешь,  
Когда вокруг безумие и ложь,  
Поверить в правоту свою посмеешь,  
И мужество признать вину найдешь.

Если ты сможешь сохранить рассудок,  
Когда, осатанев, тебя клянут,  
В себя среди неверья верить будешь,  
Не отвергая чуждых мнений суд.

Умей принять спокойное решенье  
Средь паники взбесившихся орав,  
Будь сам собой под градом обвинений,  
Но допускай, что можешь быть не прав.

Дай Бог тебе не чокнуться в кандее,  
Не психовать, когда туфту пришьют,  
Быть духарем, когда вокруг все се.ут,  
И все ж не вы...ться средь паскуд.

\* \* \*

Пусть час не пробил, жди, не уставая,  
Пусть врут лжецы, не снисходи до них;  
Умей прощать и не кажись, прощая,  
Великодушной и мудрей других.

Умей не раздражаться ожиданьем,  
Не мстить за зло, не лгать в ответ на ложь,  
Не утешаться явным или тайным  
Сознаньем, до чего же ты хорош.

И если будешь ждать, не отвечая  
На клевету друзей обидой злой,  
Горячий взор врага гасить, встречая  
Улыбкой глаз и речи прямоюй.

Когда сумеешь ждать без раздраженья,  
Не врать, чужим обложенный враньем,  
В ответ на ненависть не замышлять отмщенья,  
Но и к святым не примыкать притом.

Дай Бог тебе тянуть судьбу-бодягу,  
Не жалиться, не охать, не стучать,  
Прощать параша дохлым доходягам,  
Но и права попридержать качать.

\* \* \*

Умей мечтать, не став рабом мечтанья,  
И мыслить, мысли не обожествив,  
Равно снеси хвалу и поруганье,  
Не забывая, что их голос лжив.

Если в мечтаньях сможешь быть умерен  
И мысли в самоцель не превращать,  
Триумф побед и горечь поражений  
Обманом одинаковым считать.

Умей держать мечту в повиновенье,  
Чти разум, но не замыкайся в нем,  
Запомни, что успех и поражение —  
Две лживых маски на лице одном.

Ты — друг Мечты, но среди ее туманов  
Не заблудиться смог? И не считал,  
Что Мысль есть Бог? И жалких шарлатанов —  
Триумф и Крах — с улыбкой отметал?

Пусть бредить волей, да не как придурок,  
Пусть думу думать — в ней не утопать,  
Часы допроса и махры окурков  
Как квит на квит принять и не роптать.

\* \* \*

Если узнаешь, что твоим ученьем  
Мошенники вербуют дураков,  
А то, куда жизнь вложена, в крушенье,  
Но будешь вновь все возвести готов.

Пускай твоею жизненной правдой  
Пройдохи охмуряют недотеп,  
Твои творенья смяты беспощадно —  
Трудись опять ни стало то во чтоб.

Когда узнаешь, что твоей святыней  
Мерзавцы ловят в сети простаков,  
Твоих заветов нету и в помине,  
Все будешь заново взрастить готов.

И ты сумеешь не придать значенья,  
Когда рабы твой труд испепелят.  
И смысл высокий твоего ученья  
Толпа на свой перетолкует лад?

Дай Бог снести, когда легенду справят,  
А жизнь, как бабу, пустят под трамвай,  
Тебя в миру бесчестием ославят, —  
Останься жить — пусть сгинет вертухай.

\* \* \*

Сумей, когда игра того достойна,  
Связать судьбу с одним броском костей,  
А проиграв, снести удар спокойно,  
И без ненужных слов начать с нулей.  
    Умей поставить в радостной надежде  
    На карту все, что накопил с трудом,  
    И проиграть, и нищим стать, как прежде,  
    И никогда не пожалеть о том.  
Если ты сможешь, сгрудив капиталы,  
Рискнуть, поставить на последний кон,  
А проиграв, все начинать сначала,  
Не вымолвив ни слова про урон.  
    Осмелся все свои приобретения  
    Ва-банк поставить на шалаяй-валяй,  
    А проиграв, без слова сожаленья  
    Начать сначала, с ничего, с нуля.  
Сорвавши банк, шуруя с шулерами,  
Сгребя весь куш, на том не завязать,  
А выставить и, прогорев, как пламя,  
Не отвалиться и на все на...ть.

\* \* \*

Умей принудить сердце, нервы, тело  
Тебе служить, когда в твоей груди  
Уже давно все пусто, все сгорело,  
Лишь только Воля говорит: «Иди!»  
    Вся армия артерий, нервов, жил  
    Послушна ли тебе при боли дикой?  
    Воспитана ли Воля столь великой,  
    Чтоб зов ее всему законом был?  
Заставь давно измученное тело  
Цепляться за недожитую жизнь,  
Когда внутри все гулко опустело,  
Все, кроме Воли, шепчущей: «Держись!»  
    Бы если от инсультов и инфарктов  
    Отживший организм смог удержать,  
    Когда нутро распалось до предкварков,  
    Трусцой во ради жизни побежать.  
Движок захлебный, нити-плети-нервы  
Дай Бог тобой не стали б понукать,  
И даже под прицелом высшей меры  
Дро..ться до последнего звонка.

\* \* \*

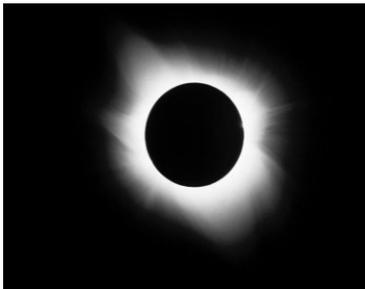
Останься прост, беседуя с царями,  
Останься честен, говоря с толпой.  
Будь прям и тверд с врагами и друзьями,  
Пусть все, в свой час, считаются с тобой.  
    Если в толпе ты не утратишь гордость,  
    А с королями знаясь, долг людской,  
    Если ни друг, ни враг тебя не портят —  
    Все в меру, но считаются с тобой.  
Коль не опустишься, общаясь с простолюдьем,  
Не станешь пред царями лебезить,  
Не дашь себя любым плюс-минус судьям  
Ни унижать, ни лишку возносить.  
    Бы если смог подняться над толпою,  
    Под ручку с властью помнись прихожан,  
    Чтоб на тебя никто не лил помоев  
    И, в культ не воздымая, уважал.  
Себя блюди, якшаясь с разной падлой,  
Пред гражданин-начальничками тож,  
Пусть кореша и суки с тобой ладят  
И уважают, но не рвут подошв.

\* \* \*

Напомни смыслом каждое мгновенье,  
Часов и дней неуловимый бег —  
Тогда весь мир ты примешь во владенье,  
Тогда, мой сын, ты будешь Человек!  
    Когда трудом ты каждый миг заполнил  
    И беспощадность Леты опроверг,  
    Тогда, мой сын, Земля — твоя! Запомни!  
    И более того, ты — Человек!  
Коль каждое бегущее мгновенье  
Стремительно сумеешь одолеть,  
То станешь властелином всей Вселенной  
И — больше — Человеком на Земле!  
    Когда ты не пропустишь ни секунды  
    В своей упорной гонке за судьбой,  
    Тогда Земля тебе подвластной будет,  
    Ты ж — Человеком, сын любимый мой!  
Пусть твоему скуроченному телу  
Равно будет повсюду истлевать,  
Дай Бог не брать с собой других по делу  
И Человеком, а не сукой стать!

### Послестихие

Из спектров чувств и сгустков дум,  
Уверенностей и сомнений,  
Из многих разностей и сумм,  
Дотошных тайн и откровений,  
Из жажды дотла 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 беспутствам паранойным  
Не дать с Земли культурный слой содрать!!!



*ГЛАВА СЕДЬМАЯ.*

## **СЛОВΟΣЛОЖЕНИЯ И СТИХОРАЗЛОЖЕНИЯ**

### **1. Извинялки**

*Прости меня, честной народ,  
За страсть дурную и шальную,  
Что в счёт отпущенных щед-  
рот  
Я стихотворенно балую...*

**И**мея безусловную склонность к графомании, я испустил из себя на протяжении своей жизни (отменный русский оборот — протяжение жизни!) трах-тарарах-ное количество стихоподобных текстов — от руки, на машинке, а под занавес еще и компьютерно. Это особый вид музицирования для себя и близких, но не мелодиями, а словами. Очень близких! И не очень словами! Раньше я всегда чувствовал, насколько нескромно досаждаю своими «творениями» людям, к моей жизни не причастным. И только сейчас, на ее исходе, произошло возрастное ослабление самозащиты и кое-что выплеснулось наружу.

Есть, однако, люди, считающие, что в моем организме присутствуют способности к словесному сочинительству. Я отношусь к этому с осторожной недоверчивостью. Хотя и в самом деле люблю писать. Даже чисто механически. Двигать рукой и следить, как на чистом листе бумаги появляются фразы, будто бы сами по себе вытекающая из стерженьков. Сейчас этот восторг перенесся на компьютер. Смотрю на экран дисплея, и мне чудится, будто к нему откуда-то сзади прилетают электронные пучочки, наделенные смыслом. Они зарождаются там без моего видимого участия и только потом-потом нисходят до меня неожиданными светинками, выбиваемыми из экрана. Это такой же источник восторга, как

*Явление Жизни Телу! И Мысли Уму!*

Однако я непритворно уверен, что мне не случилось дотронуться до Истинного Божества Поэзии! Недостало таланта отрешенности! Плюс иных свойств и, разумеется, иной судьбы. Я, скорее всего, изготовитель стихоподобных текстов — ритмичных и аритмичных, складных и нескладных, гладких и кореженных..., но и ни на что не похожих

тоже!.. Иногда простеньких, как барабанная дробь! Реже — хай-техных, как электронно-музыкальный скрежет! Mit Lebens Lange Guarantee, как пишут в беззастенчивых рекламах!

Однажды известная критикесса Татьяна Иванова писанула в «Книжном обозрении» про автора введения к книге Памяти М. Л. Левина, что он (а это вроде бы был частично я!) смахивает на «неписателя, умело расставляющего слова!» Мне этот диагноз пришелся по душе! Расстановщик слов!!! Расстановщик Слов!!!

Косвенным доказательством непринадлежания к Сонму Поэт-Чокнутой Братии является мое честное непомнянье этих самых расстановок слов. При умеренно отличной памяти на все остальное! Значит, я не пускаю их вглубь себя. Храню разве что только едко-броскую осмыслицу! Вроде такой:

**«Я б вознесся, как Салют, да к Земле вчерашки гнут!!!»**

Итак, представляю добравшемуся досюда читателю свои многочисленные вчерашки, собранные в сумбурные

**СТИХО-ЛИХО-ТВОРНИКИ... СТИХО-ТИХО-СЛОЖНИКИ... СТИХО-ПСИХО-ПАТНИКИ...**

Страна Литература,  
 А в ней Земля Стиховия —  
 Тишь вперемешку с Бурией,  
 Хорошное с Плоховией!  
 Я навещать повадился  
 Ее словаты топкие —  
 Классичился, эстрадился,  
 Ловя удачи робкие!  
 Прошла пора вольготная,  
 Где скидка на неопытку,  
 И старость предотчётная  
 Судьбовится вбезропотку!!!

\* \* \*

Я пишу, как Пушкин, лежа,  
 Зато он меня негристой  
 И еще, ох-хох, похоже,  
 Гениальней да игристей!  
 Я... ж... характером скромнее,  
 Я... ж... и предками пожиже,  
 Только невзначай умнее  
 В своей физике бесстыжей!  
 Поднабрался всяких всячин,  
 Свороватых разумений —  
 Коль сам Бог меня назначил  
 Жить средь дальних поколений!

**A grook by Piet Hein****UNIFYING OPPOSITION**

I deeply disagree  
 With Shakespear`s bright suggestion:  
 To be or not to be —  
 that is the question.  
 The truth has downed on me,  
 His faithful lancer:  
 To be and not to be —  
 That is the answer.

**Сочетная травма***(Псевдонаучный пересказ)*

Все знают Гамлетов вопрос,  
 Кто с ним родился, с ним и рос...  
 Быть иль не быть, не быть иль быть  
 Жить иль не жить, не жить иль жить?!

Ответ до непростого прост —  
 Разумен Гамлетов вопрос!!  
 Жить надо квантово-системно:  
 Быть и не быть одновременно!!!

\* \* \*

А кто ес... не...?  
 И не то, что ... не... но и ни..!  
 По... все и каж..!  
 И не для... а из-за..!  
 Вот и я скур... до..!  
 Собр... св... отхо... от хрон... бо... стих-...сло... и разло...  
 и пус... их в тир... чере... мо... ко..!  
 Не хо... — не чи... а захо..., пен... на... се..!  
 И не поми... имя мо... всу... и не всу... то..!

## 2. Буквовишечки

**К**ое-какие вириши я, наверное, пописывал еще в своем первоначальном детстве, но, к счастью, они не сохранились. А потому имею возможность заполнить «детское место» всего лишь «Буквариком», придуманным мною уже посередке моей взрослой жизни для моих детей — Нади и Мики, тогда еще совсем не взрослых!.. У приверженцев строгих правил прошу снисхождения!

### Букварик

Буквы в мыслях и в стихах  
и всерьёз, и впопыхах  
для кого попало:  
для надят и для мишат,  
для яслят и детсадят,  
для дряхлят и подагрят,  
для... которые глядят  
из Конца в Начало.

**А... а... А... а... А... а... А... а... А... а...**

Открывают рот и

«А – А – А – А – А – а-а-а-а-а!!!» —

удивляются когда!!

Она родилась в первый раз

и называлась буквой **аз**.

Ещё рождалась раза два,

пока не стала просто **а**.

\* \* \*

У солдата буква **а** остаётся от «У-р-а-а-а-а-а!»,

У детей же с буквы **а** начинается «**а-а**»!

Или всё наоборот, если вдруг война придёт...

\* \* \*

На лягушку не вступай,

а не то воскриknешь: «Ай!!»

Если стукнешься впотьмах,

что есть мочи ахнешь: «Ах!!»

Как ахнется, так и ухнется,

как ухнется, так и аукнется!!!

\* \* \*

Ах и ай, ау, уа,  
 очень громкое ура и обильное а-а —  
 Всё содержит букву а!!!  
 «Нет, — сказала Таня-Ташка, —  
 буквы вовсе не а-ашки!»  
 И сопнул тут Мика-Мишка,  
 И разумник, и мальчишка:  
 «Может быть, они не ашки,  
 Но апчишки и какашки?»....

*Но тут вдруг пришла очень строгая ОНА и своим невыносимо ровным голосом заявила:  
 «А — это первая буква русского алфавита. Аист начинается с буквы а, а без неё получи-  
 лось бы «ист», и никто не помог бы нашим Мамам приносить русских деток, потому что  
 русского слова «ист» не бывает! Значит, буква а очень нужна аисту и Мамам тоже, а От-  
 цу-Родителю она ни к чему, поэтому он из неё выделяет разные глупости!!!»*

**Б... Б... Б... Б... Б... Б... Б... Б...**

Спросонья письменной науки  
 Её дразнили кличкой «буки»!  
 Но не схотелось этой букве  
 Считаться очень мрачной буквой,  
 И в продолжительной борьбе с проклятой «укой»,  
 Она оставила себе фамилию «б»!

**Б-э-э-э**

Звуки б-э-э-э кричат бараны,  
 Овцы тоже блеют: б-э-э-э!  
 Бум-м-м грохочут барабаны,  
 Бах-бабах звучит в стрельбе!  
 Слово буква из б разбегается,  
 Дряшка бяка без б не читается...  
 Ну а если буква б обернётся словом б., —  
 До шестнадцати не разрешается!!!

\* \* \*

Бзик... бзик... бзик... бзик... пила елозит по бревну...  
 А вот у псов бывает бзик... — взывать протяжно на Луну...  
 И каждый псих имеет бзик, когда он даже и не псих!

\* \* \*

А есть ещё привычка бдить — с врагами осторожным быть,  
 Но стоит вставить букву з — со страху спрячешься в клозе-е-т!

\* \* \*

Бэ плюс аа составит ба-а-а!  
 Те же люди иногда, удивляются когда,  
 Восклицают громко: ба-а-а-а!!!  
 Если дальше добавлять, —  
 Ба-ба это ба плюс ба.  
 Баба — бабушка твоя,  
 Баба — тётка на базаре,  
 Баба — молот паровой,  
 Баба — пряничек такой!  
 Баба бабу бабой бах!  
 Баба бабе бабой бряк!  
 Бабка-коровка, улети на небо,  
 Там твои детки кушают котлетки?!!

*Но тут вдруг пришла ОНА и своим невыносимо строгим голосом сказала: «Б — это вторая буква русского алфавита. Бегемот начинается с буквы б и некоторые другие звери тоже!»*

*«Похоже б на бегемота, когда слегка разинет что-то!!!» — «Родитель! Вы могли бы не встречать со своими дурями!» — «Простите! Вы меня неправильно поняли! Я совсем не про то хотел сказать, что у Вас на уме!» — «Ну, знаете, родитель! Я Вам не девочка, чтобы подвергать меня таким подозрениям!»*

*Беда с этими бестолковыми обучалками! Ну прямо беда-а-а-а!!!*

**в В в В в в В в в В в в В в**

Наши древние прадеды  
 букву **в** назвали **веди**!  
 Это надо ж осовать:  
 в **ве** услышать слово «**ведь**»!!!  
 Пра-пра-пра-пра-пра-прадеды  
 не дожили до Победы  
 Когда очень МозгоВеды,  
 МозгоВеды-МоскваВеды  
 прописали букву «**ве**»  
 В главном городе Москве!  
 А была б она Москведь,  
 Никому в неё не **вьедь**,  
 Будь кто хоть и трижды **ведь**!!!

\* \* \*

Разные пальцы в кулак свело,  
 а палец большой оттопырен вверх,  
 белугою рот взывает: «**В-о-о!!!**»,  
 провозглашая — *лучше всех!*  
 Не то, что ваше *ничего*,  
 а это нашенский *успе-е-е-х!!!*

Когда же вдруг кулак этот —  
указательный вперёд, остальные на месте —  
сложился крупнокалиберным пистолетом,  
да как гаркнет тысячью бестий:

В-о-о-о-о-о-о-н!!!

Принимай решение хилять отседова,  
без промедления, покедова  
не понесёшь у-р-о-о-о-о-о-о-н!!!

\* \* \*

А рядышком с вон стоит слово вот,  
стоит не орёт, куда-то ведёт,  
а чем отдаёт, никто не поймёт:

**Вот** он, вот я, а вот-те на,

**Вот** чёрт с тобой! Вот Сатана!

**Вот** тот, **вот-вот**, **вот** так и сяк,

**Вот** так-то **вот** и жил дурак!!!

*Но тут снова пришла ОНА и своим невыносимо противным учительским голосом запричитала: «Буква «В» — третья буква русского алфавита. Раньше для лучшего усвоения материала её связывали с волками, а потом пришло распоряжение из Центра привлекать не волков, а воробьёв-воробушек.*

*«Человек человеку волк. С волками жить по-волчьи выть. То ли дело с воробьями, можно тешиться любвями!!!»*

*Родитель! Я делаю Вам уже третье серьёзное предупреждение! Вы каждую букву подвергаете своим оскверняющим шуточкам! Надеюсь, хоть мягкие и твёрдые знаки Вы оставите в покое, если только мы сможем до них добраться!*

*«О, не тревожитесь, Мадам!*

*Я весь алфавит Вам отдам!*

*Была б начальственная воля,*

*я б в языковое раздолье,*

*верней, в словесный оборот,*

*пустил пять, шесть — не боле — нот!»*

В-о-о-о-о-о-т!

Г — г — Г — г — Г — г — Г — г — Г

Букву г глаголом звали!

С г... чтоб люди не мешали!!!

Нынче же, поди, кто хочет,

Из себя глаголы корчит!!!

Бойки романы строчит,

Самим Гоголем торчит!

Пусть живёт же буква «ге»

Без глагола, налегке!!!



д Д д Д д Д д Д д Д д Д д Д д Д д Д д Д д Д

Как походит **д** на **дом** —  
 без **д**верей и без окон,  
 не заполненный **д**обром!  
 А когда-то было время  
 этот самый **д-д-дом**  
 назывался всеми-всеми  
 словом именным — **ДОБРОМ!!!**  
 Но **добро** **добром** не кончается,  
 и «**добро**» буквой **д** назначается!!!  
 Ему очень повезло,  
 что **добро** несло не зло!  
 Но бывает и такое случается!!!

\* \* \*

Непонятно никогда,  
 что поётся звуком «**Да!**» —  
 то ли соглашение,  
 то ли удивление,  
 то ли твёрдое решенье,  
 то ль виляние от мненья...  
 Сокрыты смыслы в интонации!!  
 Такая нам досталась нация!!!

\* \* \*

С «**Д**» начало **день** берёт,  
 когда **дел** невпроворот,  
**Д**инь-**д**инь-**д**инь и тройка встала,  
 значит, **дин** ей не хватало...  
**Д**ичь порол **дурак** из зала,  
 значит, **дара** было мало...  
 Каждый хочет **задарма**  
 из **д**ерьма набрать ума!!!

\* \* \*

И по-ихнему, и по-русскому  
 И сейчас, и после, и до  
 Первые звуки музыки  
 Обозначаются «**до**»!  
**До-ре-ми-фа-соль-ля-си...**  
 Чушь собачую неси,  
 Но учи сольфеджию,  
 Чтоб не слыть невеждою!  
 Шум и гам от пап и мам  
 Хуже музыкальных гамм!!

\* \* \*

Как заманчивый подол,	Но однажды в этот дом
Зеленел в Природе дол,	Заявился знатный дон,
А в долу был дом, как дот,	Был он очень слаб до баб,
Жил в котором идиот!	Просто дох, чтоб он подох!
Всех гонял от дома прочь,	Даже сильно злющий дог
Бережа красотку дочь!	Дочь от дона не сберёг!
Охранял её, как мог,	И уже который год
Здоровенно-крупный дог!	Пуст и дот и идиот!!!

Будьте умницами, дети!  
 Не читайте дури эти!  
 Расспросить лучше учителя...  
 про СТАНЦИОННОГО СМОТРИТЕЛЯ!!!

*Но тут, конечно же, пришла ОНА и своим невыносимо вразумительным голосом сказала: «Д — это пятая по счёту буква русского алфавита. Дятел непременно рисуется рядом с этой буквой в любом добром Букваре! Но и без этого дятел полезен людям и лесам любых возрастов: он истребляет вредных червячков и тем спасает деревья от порчи».*

*«Дятел дерево спасает —  
 червячков уничтожает,  
 нос у Мики промокает,  
 тоже что-то выделяет.  
 Ему дятла не хватает,  
 и приходится пока  
 брать уроки у платка!»*

*«Наконец-то, уважаемый Родитель, Вы предложили педагогически правильный стишок, соединив живого (червячка) с неживым (тоже червячком!), и я возвращаю Вам отобранные на предыдущей букве Родительские Права!»*

**Еее... Жжж... Ззз ... Иии... Ккк.... Ллл... Ммм... Ннн... Эээ... Ююю... Яяя!!!**

Мой Букварь, как пьедестал,  
 от наличья букв устал.  
 Не хорош он и не плох,  
 и не памятник эпох!  
 Бог к моим стараньям милостив.  
 Бобик сдох, дав детям вырасти!!!  
 А без подлива я засох!!!  
 Увы и ох! Увы и ох!

*Но тут вдруг опять возникла ОНА и своим неповторимо резюмирующим голосом завещнула: «Как это всё-таки справедливо, что Высшие, Судьбою Управляющие Инстанции (ВСУИ) не доверяют доводить несуразные замыслы до завершения таким непутёвым дурошлёпам, как Вы! Уро-Родитель! Не приведи Господь ещё такого!»*





**Красота...**

Плыла по небу Красота.  
 По небу и не только...  
 Предупреждала: «От винта а... а...!»  
 Убойная поскольку!  
 Я вжался в нишинки Земли,  
 Как есть земельно-пленный,—  
 Мне страшно верить, что вдали  
 Нет края у Вселенной!

**Помрачение**

В тьме умов настал разброд —  
 Озверели числа.  
 И погасла цель свобод,  
 Сдвинув смысл смысла!  
 Студенеет в жилах страх...  
 За людьеv обидно!!!  
 Вот-вот грянет тарарах,  
 Глыбно и навзрыдно.

**C(charge) P(partity) T(time)**

Полз по глыбистой стене  
 В антибездну истуканно —  
 И причудивалось мне,  
 Будто там небесно-манно...  
 Жизнь — смурная ерунда,  
 Кроме наслажденья лаза,  
 Но... ждала её беда  
 Волею дурного глаза...  
 С той, с обратной, стороны  
 Пёр брательник СРТэшный,  
 Мы с ним тройственно сродни,  
 И страшились встречи сплэшной...  
 Грянул в миг такой Биг Бэнг,  
 Что распалось Мирозданье...  
 Всем кранты!.. Лишь вечный тлен —  
 Интеллекту оправданье...

**Мысли... мысли...**

Мысли про мысли — корчи ума,  
 Может зависнуть разум сполна.  
 Путь возникает из пустоты,  
 И пролегает вдоль простоты.  
 Что ослепляет, то и роднит,—  
 В дружные стаи соединит.  
 Мысли — в надеждах алгебрных групп!  
 Горе невежде, если он... Пуп!!!

\* \* \*

Мне хочется знать,  
Что другие не знают.  
Мне хочется видеть  
Незримую чужь.  
Но так недоступна  
Безмерность иная,  
У коей внутри  
Переставлена суть!

\* \* \*

Шел по лужам босиком,  
А по жизни босяком,  
В нем осталось лишь две клетки,  
Две отметинки-приметки...  
Клетка М и клетка Ж,  
Обветшалые уже.  
Но ему-то показалось —  
Не такая это малость:  
Ежели подможет Солнце,  
Вырастет из них потомство.

### Нечто научное

Строй Науки шельму метит,  
Ибо вровень тем и этим  
Невозможно угождать.  
Надо, видимо, держать  
Что есть мочи прямя движенья,  
Усредняя канитель,  
Потому что направленья  
Постижимее, чем цель!

### И ещё одно нечто

Моя забавная позиция,  
что в мире нашем (o! go! go!)  
первичней всех *суперпозиция* —  
суперпозиция *всего!*

Смазливо хохотная мысль!  
Увы! Но ей не взвиться ввысь!!  
Вот если кто её сопрёт,  
Тогда придёт её черёд!!  
*У этой байки, как ни жаль,*  
*Есть крайне мерзкая мораль:*  
*Для размноженья истины смазливой*  
*Охрана не должна быть стережливой!!!*

### Грусть

Кругом не хуже, чем всегда,  
 Но в тишине, как хруст,  
 Вдруг предвещается беда,  
 Навеивая грусть...  
     Из многочисленных — не счесть —  
     Людских душевных чувств,  
     Пожалуй, самой что ни есть  
     Загадкой — это грусть...  
 Когда улыбка до ушей  
 Иль радость через край,  
 То как-то ясно все уже:  
 Причин хоть отбавляй.  
     Когда куда не повезлось,  
     Не подалась рука,  
     В тебе играет чувство — злость  
     Иль злоба на врага.  
 А это — так, от ничего —  
 От «Бог с ним, ладно, пусть»...  
 Ни от друзей, ни от врагов —  
 Как паутинка, грусть!  
     Она и не про что-нибудь,  
     И не печаль, а чуть,  
     Она не горе, нет, отнюдь,  
     Она всего лишь грусть.  
 Ее ни вскрыть, ни разгадать,  
 В ней слишком тих секрет —  
 Нет утешительного ДА,  
 В ней дремлет только НЕТ

### Грехи

Отпускаются грехи —  
 Те, которые легки!  
 Легко пишутся стихи —  
 Те, которые плохи!  
 А грехи, те, которые тяжкие,  
 А стихи — те, что нужно вынашивать,  
 Порождаются только отважными,  
 Сохраняясь пожизненно страшными!  
 И претензии их на бессмертие —  
 Лишь политые потом усердия!  
     Если ждет потом успех  
     Иль признание славы их,  
     То лишь очень смертный грех!  
     То лишь сверх бессмертный стих!

## 4. Посвященки

### Памяти И. Бродского

\* \* \*

Где-то там вдалеке, в недоступье,  
ухнул в бездну Поэт и Философ,  
не преступник, не вероотступник —  
просто жизнник и смертник Иосиф.  
В нем сложились морали и дали,  
только в нем, только в вещих нейронах  
его мозга они прорастали,  
чтобы струны какие-то тронуть.  
Жизнь прошла, как всегда, быстромигно —  
не успела Вселенная вздрогнуть,  
и Он ухнул, Ее не постигнув,  
но осилив дорогу до Бога!

\* \* \*

Я в Бродском люблю мыслителя,  
Разумного непредрекателя  
Космического соития,  
Искателя и старателя...  
Я в Бродском люблю словетника,  
Ветвителя осмысления,  
За то, что в его поэтике  
Отсутствует повеление...  
Я в Бродском люблю нежданника,  
Незнанника продолжения,  
Любовного по миру странника  
Особого изготовления...  
Я в Бродском люблю вспарение,  
Создательность одноразия,  
А в каждом стихотворении —  
Заложенность протоплазия!!!

### Памяти АДС

О, как непросто быть пророком,  
Лишенным склонности к порокам,  
И править мировыми судьбами  
Не всем понятными причудами!



**Прощание с М. Виденским***Вой первый*

Создатель! Научи меня  
        понять и вразумить других,  
да не превысив дозволений свыше,  
        унять всевечный страх ничтожности себя!  
Создатель! Не влеки меня  
        в коловращенье пустоты  
и дай наполнить ум  
        нетленьем претворений...  
Наставь! Направь! Нацель! И наведи!  
Прими как есть  
        и как пребуду быть...  
Создатель! Не позволяй погрязть среди жития  
и не сведи к привычностям порывы  
        непритеснённого слияния с Тобой!  
Создатель! Господин господ! Всевышний! Всеохватный!  
Открытые просторности миров  
        закрой разнообразьем пониманья,  
дабы любое с истиной сближенье,  
пригрезившись вершиной совершенья,  
почти как в пропасть, ухало в тоску  
отчаянного чувства заблужденья...

*Вой второй*

Ты вечен, только безответен,  
        и твой творительный полёт  
        неисчислимо долговечен...  
        И всё-таки на этом свете  
        как нам тебя недостаёт!  
Чтобы живой и неумолкный  
        ты весь был здесь и ради нас  
        любил полётить ненадолго  
        в Толедо в предзакатный час,  
        где чудность навсегда и раз...  
Блаженства благодные блажи!  
        Гунявость жизни не разрушь!  
        Не допусти жестокой кражи!  
        Оставь нам память вернисажей,  
        составленных из грустных душ!

**Песня о тополином пухе***Н. Леонтович*

По городу летят лучисто длинные,  
Растрогательно мягкие ресницы —  
Пушистые расплоды тополиные,  
Свободой счастливые, как птицы.  
Летят поодиночке и скопленьями  
Из книги непечатные страницы,  
А шанс у них — редчайшее везение —  
В удачном месте тихо приземлиться.  
Доверчиво, наивно и восторженно  
Ныряют они к людям топольками,  
А люди безразлично и жестоко  
Их топчут проходящими ногами.  
Непрошенная смерть заклётым поедом  
Глодает чуть пожившие ресницы,  
Ах, были бы они сперматозоиды,  
Сумели легче б жизнями продлиться!

**Песня о Соколе***И снова Н. Леонтович*

Я живу в Москве на Соколе  
На девятом этаже,  
Где голубки нежно чмокают  
Голубей, еще... уже...  
А внизу такая ножная  
Жизнь идет, дразня весну,  
В ней толкаются прохожие,  
Образуя кутерьму.  
Одиночества не вытянув,  
Я сбежал, спустился вниз,  
Дабы узнать, чем удивительна  
Странно тамошняя жизнь.  
Много знаков восклицательных  
У людей увидел на...  
Хоть совсем не обязательной  
Видно, им была весна...  
И я понял, все их сущности  
От асфальтных мостовых,  
Просто из-за плотной скучности  
Ноги чешутся у них!

**Две звезды***Га-Гр-у...*

Ах! Гапоша! Ох! Гапоша!  
Жизнь устала быть хорошей!  
Все, что можно, стало сложным,  
Что не можно — непреложным!

Размагнитились уменя,  
Притупились вдохновенья —  
Видно, подпирает время  
Для другого поколенья!

По сравненью с внуком Мишей  
Ты как будто ростом ниже,  
Когда смотрите вы парно, —  
Две звезды — звезды полярных!

*Когда мы были молодые...*

*От старости спасенья нет!  
Старей бодрее... И приве-е-ет!»*

**Петелеход на ледоход***Мише Петелину*

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 счесть —  
 Счастьливость разрушения!  
 Ну а еще Благая Весть  
 Прохладою ласкает здесь  
 Избыточность свершения!

**Снова М. И. Пету**

Весна, как утренний привет,  
 Как поезд, ждущий у перрона!  
 Весной родился М. И. Пет —  
 Друг и подруга электрона!  
 И от него зависит то,  
 Что случится в ближних далях!  
 И станет нашею мечтой  
 По обе стороны медали!

ELEMENTARY CHARGE

**e**Value:  $1.602\,176 \cdot 10^{-19}$  CStandard uncertainty:  $0.000\,000\,063 \cdot 10^{-19}$  CConcise form:  $1.602\,176\,462\,(63) \cdot 10^{-19}$  C

Мы все его кошмарно чтим  
 С доступной нашим чувствам страстью:  
 Для нас он мозговой Интим  
 И недопостижимый Классик!

**Файн**

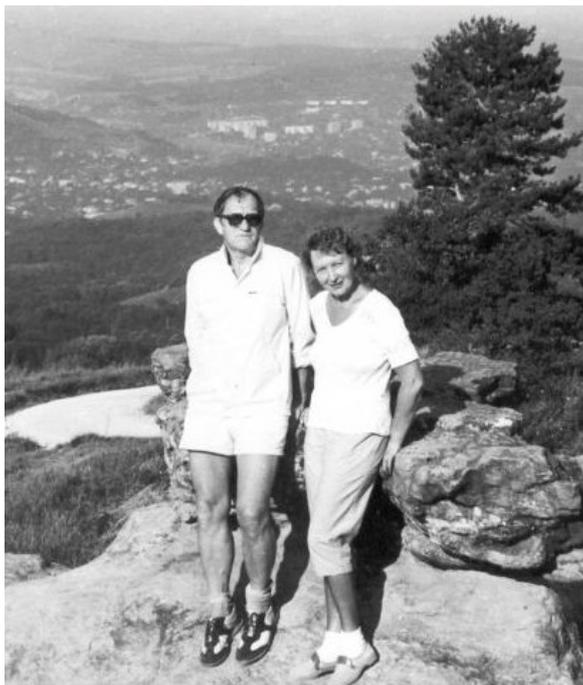
*He has got used to speak «I am fine» but it's not about health — there was his name Fine.*

Едет! Едет! Едет Файн!  
С чемоданом странных тайн!  
Из далеких дальних стран,  
Из покинутых времен  
Едет для свиданок Файн  
На предстарческий поклон...  
Вира-майна, вира-майна!  
Бьем челами перед Файном!  
Он бобер? Хитер, как лис?  
Или, может, скучный чайник,  
Иль зазря кудряво лыс?  
Не улыбчив, не речист?  
Привезет с собою тайну  
Про ненужной жизни смысл?  
Ту, в которой сверхзабота —  
Чтить еврейскую субботу!!!

**4 апреля 2001 года**

**АММ-у**

Я забыл тебя, папа,  
Никогда до конца и не зная,  
Впрочем, знать до конца  
Даже очень родного отца  
Никому не дано...  
Ты, пожалуй, был прав,  
Когда понял, что смерть  
Много меньше, чем жизнь...  
И не всем нам дано  
Умереть в одиночку,  
А не вместе  
С огромной Вселенной,  
Тоже тленной и тоже  
Огромно непрочной...  
Аминь!



Красе-Жене Светлане,  
 Рожденной в январе,  
 Дано было задание  
 Жить доброй и в добре!  
 День Ангела особый —  
 По сведениям, с утра  
 Она проснулась доброй,  
 Но не нажив добра!  
 Ни джиповой машины,  
 Ни загородных вилл  
 Ей муж (позор мужчине!)  
 За жизнь не подарил!  
 Подруги мрут от смеха,  
 От смеха и до слез.  
 Одна теплит утеха:  
 Муж предан ей, как пес!  
 В годах — не спозаранок,  
 Уже не вправить чок,  
 Кругом сплошной подранок,  
 Потешный старичок!  
 Но нет ему светлее  
 Ее лучистых век:  
 Кряхтит и тихо млеет,  
 Свой доживая век!

### Назиданка

Я не еду за каким-нибудь туманом,  
 А сижу себе спокойненько в тепле.  
 Я не верю расточительным обманам,  
 Что кому-то где-то лучше на земле!

Может мне за упокой дадут награду  
 В упаковочке и с розовой каймой,  
 В ней туман доставят прямо-цельно на дом —  
 Беспростудный, подогретый, не сырой...

Сын мой Мика! Не вращай в себя нирваном,  
 Не протрусь, что тебя ветер просквозит,—  
 Если тянет, отправляйся за туманом,  
 Только ноги не промакивай в грязи!

**Приказ по полку***To San Mi...*

Пытался стихи накрапать про толпу,  
Про роль одинокого волка,  
Но вместо стихов все приказ по полку,  
Приказ по полку да и только.  
Тогда я воскликнул: Внимание! Атака!  
Раз нет стихотворного толку,  
Пусть будет приказ! Пускай будет приказ!  
По этому самому волку!  
Матерый, проживший немало годов  
И много земли истоптавший,  
Ты просто обязан тянуть себя до  
Победы над жизнью вчерашней!  
Обязан в чащобу событий бежать,  
Чтоб им не давать разнuzдаться,  
Обязан с устатку не сесть на ежа,  
А сесть — так на нем не остаться!  
Обязан добегать отпущенный срок  
И выполнить планы пыр-мыра,  
Иначе несуществующий полк  
Останется без командира!

**Диковинку***Вадику Баруздину*

Я восхищаюсь этим мальчиком —  
Он отдает приказы пальчиком!  
Как самый распреглавный Вождь!  
Такой характер... Ну и что ж...  
Трубитит песни а сарелла  
И благозвучно, и умело!  
Чтоб все вокруг него светлело  
И до всего бы было дело!  
Какой прекрасный голосок,  
Как веселит его глазок!  
Глазок, который хитр и зорк,  
В котором затаен восторг!  
Но самый страстный его миг —  
Распетый, тонкий, звонкий крик,  
В нем «Ух!», и «Эх!», и «Ох!», и «Ах!»  
И по земле, и в небесах!  
Он белокуренькая бестия,  
С ним жизни радуюсь вместе я!  
Дай Бог, чтоб вырос он таким —  
Людьми любим и сам людим!

**Т.С. — в память о выхаживании**

По московским тротуарам, льдом укатанным,  
 Мы бродить пошли на пару — в непонятное,  
 А навстречу нам катили «персональщики»  
 В много-лошадино-сильных «черных ящиках»...

Унесли нас ноги в близи подмосковные.  
 Где тишей живутся жизни неподкованные,  
 Но там тоже, не постясь в уик-энд-субботники,  
 На высоких скоростях ответработники...

Мы самих себя верстали-километрили,  
 С организмов выгоняя шлаки вредные,  
 А они — по показаниям статфакторов —  
 Лихо мчались на свидания с инфарктами...

Значит, выгоднее топтать на своих-двоих,  
 От роддома и до гроба беспощадя их;  
 Значит, лучше много-много и чуть-чуть еще,  
 Чем подохнуть раньше срока за казенный счет!!

**Псина моя, псинушка**

Псина моя, псинушка,  
 Божия зверинушка,  
 Роду фокстерьерного,  
 И совсем не нервного.  
 Мы с тобой похожие,  
 Коли твари Божие, —  
 Напитавшись досыта,  
 Днями спим без просыпа.  
 У тебя дремотинка —  
 Псовая охотинка.  
 Мне же наваждение —  
 Лесонасаждения.  
 Ты добруша, я злодей,  
 Ты из псов, я из людей!!!  
 Чуть чего, и ты «Гав! Гав!»,  
 Я ж спасаюся, удрав!!!

## 5. Поздравилки

### Геру Пермитину

Все стареют на глазах —  
Кто в годах, а кто в разгах!  
Даже Геру шестьдесят,  
Вес на подиуме взят!  
Прожил срок в пол-Моисея,  
Ну, почти что не лысея.  
И в башке полно идей,  
Хоть, похоже, не еврей!  
Плюс талантом тела мечен,  
Плюс прыгучий, как кузнечик!..  
.....

Но грешно рабам Судьбы  
Про превратности забыть!  
Удлиняя пуповину  
И как связь, и как причину,  
Не поглядывать на годы,  
А привычно тужить роды!

.....  
Все крутые перлы Геру  
Календарно шелестят,  
Потому что лишь полмеры  
Метка-летка шестьдесят!!!

### Е. Суворову

Учёный с Мужем вперемешку  
И Хомо Сапиенсов друг!  
Любой Орел, любая Решка  
Ему не в Страх и не в Испуг!  
Ольгиновед — любимец внуков  
И раздолбатель Физ. Науков,  
На все имеет *судный* Взгляд,  
Включая возраст 60!!!  
Хотя готов и это справиться,  
Принять Припасы из Вещей  
И поиметь «Pleasure in driving»  
Гостями, хвалами ...и вообще!!!

**Шуре Андронову**

Надежда рода и народа,  
Ты — украшение Небосвода!  
На зависть умникам всех стран  
Неповторимейший ШуАн!!!

**Лене Матусовой**

Жить под солнцем еще можно,  
Если Матусова Лена  
Любит нас ядрено-вошно —  
И планетно, и вселенно!!!  
    Вот и я, Домашний Кактус,  
    Пересаженный в горшочек,  
    Воспеваю славный Матус,  
    Благодарный Ему очень!!!  
По латыне ведь Матута —  
Ой!Ой!Ой! Ой!Ой!Ой!  
Добрая Богиня Утра!!!  
Ой!Ой!Ой! Ой!Ой!Ой!!!  
Взволновался Шар Земной!!!  
Ой!Ой!Ой! Ой!Ой!Ой!!!  
От моей любви шальной!!!

**Захарью (Зорику) Красильнику**

Он готов с судьбой поспорить,  
Если та ему нехстати,  
Звать его Красильник Зорик —  
Образец кипучей стати!  
    Чтут его лауреаты  
    И зовут в свои палаты,  
    Потому что он не вздорен,  
    Для разумностей просторен!  
Потому-то я не зря  
Ко второму ноября  
В честь Захарьего рожденья  
Ипускаю вдохновенья!  
.....  
    Мы тоже не без Углерода  
    Из близких к этому Структур,  
    Но нас закинула Природа  
    В иной развесистый Сумбур!

**М. Миллеру**

Мне всучили адреса,  
Сбитые умело,  
Подкрасивили с лица,  
Позабыв про тело!!!  
Сел я ж... (ой!) на ежа  
Юбилея ради,  
Стал похожим на бомжа,  
К счастью, только сзади!!!  
Юбиляр всегда нахал!!!  
И само собой ханжа,  
Как от почестей устал,  
Так поверил: добрый Нал  
Искренней любых Похвал!!!

**Ан. Як. Басовичу**

Ан. сиганул чрез Океан  
В надежде стать Собою там!!!  
Но всколыхнулся Новый Свет,  
Услышав его бойкий Клич:  
*«That` Home of mine! Privet! Привет!  
My name is Bass!! The Bass of Witch!!!  
Хочу войти я с вами в Клинч!!!»*  
И лишь потом вдруг понял он,  
Пусть Бас не Witch, а Баритон,  
Но впуск в Американский Дом  
Вряд ли зависит от имён!  
Вот мы, оставленные Им,  
Зависим от любых причин,  
И всё ж решились в юбилей  
Послать ему Поздрав-елей,  
Собратый с брошенных полей!  
ЭМ-полей, полей акуст.,  
И наводимых грустных чувств!!

**Т. Качалиной**

Продолжению Весны —  
Танечке Качалиной!!!  
Демографию Страны  
Спасавшею отчаянно!!!  
Живут, не знают чудо-детки,  
Кто их извлёк из яйцеклетки.  
Кто много бабьего народия  
Избавил от того бесплодия!!!

**Л. Островскому**

Жил в большой Стране Советов  
 Притаившийся Поэт.  
 Ничего не знал про это  
 Застарело Старый Свет.  
     Лишь когда прижало Время  
     Полушарие сменить,  
     Тайные свои Творенья  
     Он решил Народу слить.  
 Враз Гармонии взыграли,  
 От Симметрий не отстав,  
 Трепеща, визжали крали:  
 Прав был Лева, Лева прав!!!  
 И в свой День Рожденья здрав!!!

**В. Железнякову**

Граф Лев Толстой был убежден в том, что человеческая жизнь измеряется (квантуется) семилетками; тогда еще никто не знал, насколько это точно совпадает с периодом деления почти всех клеток, из которых изготовлен нормальный человеческий организм. Тем самым граф вошел в присущее его природе несогласие с Государством и Церковью, чествовавшим круглые юбилейные десятки!

Семидесятилетие (70-летие) — первая (!) истинная и тем совершенная дата жизни, когда клеточные семерки совмещаются с государственными десятками!

По этому праздничному случаю примите мои дружеские поздравления!

И пожелания повторить еще разок-другой такое Великолепие, примиряющее Науку, Веру и Власть!

**Н. Павлову**

Жить бы Коле  
     в чистом поле  
 Плюс немного человек...  
 С неба музыки раздолье  
     из любимых саунд треков.  
 Млеть, не ведать про земное,  
     неприятное такое,  
 И парить на облаках  
     не на страх, а просто так!

Может даже  
     в мыслях странных  
 Строить планы из туманов,  
 Не угрюмя их постройкой  
 С упоительной попойкой!  
 И чтоб каждый День Рожденья  
 Астероиды-каменя  
 Из неведомых окрест  
 Приносили Дар Чудес!

**Четвертоиюньская песня**

День проснулся весь промокнутый,  
Встал, суставами скрипя:  
Даже градусы за окнами  
Подморозили себя...  
Солнце выползло улиткою,  
Обестеленным пятном:  
Было утро мокро-хлипкое —  
И вначале, и потом...  
Лето-лето, как зима почти —  
По Земле гуляет ноль,  
Только это нам до лампочки,  
Той — на двести двадцать вольт!  
Покряхтите и покрякайте,  
Через колоду или пень  
При любой погодной слякоти  
Состоится этот день!  
Без проверки и без выверки,  
Без бросания монет  
Знайте — седня Наде Миллерке  
Вдруг случится девять лет!  
Что ж с годами жизнь-раздатчица  
Ей без блюдца принесет?  
Вскачь промчится иль пропятится  
Время медленных быстрот?!  
.....  
Как пребудет, так и сложится  
Где-то там, а где-то сям,  
Но невзгоды и пригожицы  
Пусть хотя бы по ровням!

**Внучке Мариночке Савловой**

Внучка Мариночка! Внучка Марина!  
Пять лет назад наступила Беда —  
Бодро топ-топая на именины,  
Я подломил себе шейку бедра!  
И ежегодно в твой Праздник Рожденья  
Шлю поздравленья и предупрежденья:  
Будь осторожна, шагая по годам,—  
В них есть и праздники, есть и невзгоды.  
Вот и молюсь с откровенной пристрастностью,  
Оберегая тебя от опасности!  
Слава семейному достоянию  
В дни безобманного солнцестояния!

**Вадиму Сергеевичу Баруздину!**

(В честь славного девятилетья!!  
От степ-деда Ми. Миллера!!!)

В девять лет и в девять зим,  
В девять осеней и вёсен  
Ното Sapience Vadim  
Стал собой красиво взрослен!  
Он и прост, и очень сложен —  
Из крутого тела сложен,  
Сделанный из папы с мамой,  
Будет жить упрямо прямо!  
Не узнать им наугад,  
Какой в нём таится клад!!!  
Ведь вовне и изнутри  
Девять — это трижды три!!!  
Ну, и что? Для соккер-бзика  
Это сразу три хет-трика!!!

**Марине Ю.**

20 февраля Марине Ю. исполнилось:  
 $24(16) = 44(8) = 36(10) = 100100(2)$  лет!

В различнейших счисленьях  
В день свежего Рожденья,  
Марине много славных дат  
Все точно-точно в аккурат!  
Причём года не ерунда,  
А очень *веские* года!  
Их Тридцать Шесть в десятках бойких  
Сто Тысяч Сто в простейших двойках!  
Эй! Гости, званные поштучно,  
Под это приглашение  
Готовьтесь выпивать научно  
В любых датосчислениях!

\* \* \*

Времена не выбирают: их нам свыше назначают!  
Ей не дали быть царицей в очень древние столетья —  
Жить, как многим не приснится, и рабами править плетью!  
Не послали в монахини — возносить молитвы Богу,  
Осуждать, кто носит мини, не рядясь в чужую тогу!  
Кинули ее в семейство из научных российских,  
Сделав лютой программисткой громкой фирмы Билла Гейтса!  
Билл ей рад, ну так ей рад, что даже дал сертификат!  
Плюс мал-малюсенький значок — тоже ведь не пустячок!  
Ждем дальнейшего сближенья — интересней, мерседесней,  
Чтобы каждый День Рожденья был прошедшего чудесней!  
А ещё чтоб сын Вадим был всемирный Гражданин!!!

**Жене моей Светии****10 января**

Ох ты, моя жenuшка!  
 Собрана по зернышку!  
 Сеяна по клеточкам!  
 Взрощена по веточкам!  
 Что-то очень сущное  
 На тебя напущено,  
 Тихо-благо-звучное,  
 В нитуда зовущее!  
 Я с тобою слаженно  
 В ту же землю саженный,  
 И расту сучковенько,  
 Хворо, нездоровенько!  
 Но держусь, не падаю,  
 Раз к тебе привязанный,  
 Лозой виноградною  
 Рядом вьюсь наградною!

**в честь****1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11-летия**

Между гриппом и разлукой,  
 Как добрейшая примета,  
 Как стрела любви из лука,  
 День Рассвета Чуда Света!!!  
 Мы — её семья dream-team —  
 С нежной преданностью чтим —  
 Маму Свету, бабу Свету,  
 Тёщу Свету, просто Свету  
 И ещё Свету — жену  
 Охламону одному!!!  
 Эти Светы рождены,  
 Чтобы всем бывать нужны!!!  
 И да светят многи лета  
 Светлым Светом Эти Светы!!!

**Правнучке Анечке в День Рождения первого июня**

Солнце с небом знается!!!	Не конфеты-пряники!!!
На Земле цветение!!!	Не другие сласти!!!
Лето начинается!!!	На Рожденье Анечки!!!
С дня Ее рождения!!!	Дарят Знаки Счастья!!!

Для защиты маленьких!!!  
 От сердитых взрослых!!!  
 Знаки Восклицания!!!  
 Бывшие Вопросы!!!

**Поздравление Д. И. Трубецкому****(С годом обезьяны)**

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 дурошлѐп-агностик,  
 Тайно веря в чудеса,  
 Поднимает НГ-тостик  
 В основном, конечно, ЗА!

### Самопоздравления разных лет

<p>Ах, Новый Год вот-вот грядет!          Придется снова притворяться,          Что ты, как разновидность старца,          Еще не полный идиот!!!</p>	*	<p>Не развалился до нуля,          Что теплится внутри мысля          Не про отрыжку, не про стул,          А про какой-нибудь загул!!!</p>
---	---	---

<p style="text-align: center;">*</p> <p>От страха холодно и жарко,          Вытьево хочется орать!          Боюсь и сглазить, и накаркать,          И жить боюсь, и умирать.</p>	*	<p>Так грустно столько лет на Свете          Пустопорожне прозябать          И ничего не переметить,          Лишь поминанья разгрести.</p>
--	---	---

\*

Преклонно старый День Рожденья  
 Справляя нехотя в кря-кряк,  
 Одно лелею утешенье,  
 Что внукам все это пустяк.

\*

Мне бы в этом високосном  
 Урожай сподобить сносный  
 Из нетронутых идей  
 И чуть тронутых людей!  
     Мне бы в этом високосном  
     Прослыть чудом стоеросным,  
     И притом чтобы потом  
     Не случился блин-надлом!  
 Мне бы в этом високосном  
 Быть не престарело взрослым  
 И не ведать униженья  
 От недовоображенья!  
     Мне бы в этом високосном  
     Думать щедро и разбросно  
     И без маятных забот  
     Встретить следующий год!

\* \* \*

Три четверти столетия  
 Живу на Белом Свете я!  
 И жизни тихо радуюсь —  
 Дедовуюсь и чаднуюсь!  
 Не знаю меру малости,  
 Что мне пройти осталось.  
 Так пусть хоть Человечество  
 Рискнет на долговечество!

\* \* \*

Хорошо, когда все дома,  
Когда утром с той ноги,  
Когда дремлет аденома  
И слагаются стихи!

Когда всем плевать на возраст —  
И на свой, и на чужой,  
Когда помнит Жоржик Сорос  
Про тебя, что ты живой!

Экий живчик донкихотик,  
Чуть отличный от нуля,  
Но зато в шальном полёте  
Ты свободен, как сопля!

\* \* \*

Опять вживаюсь в Свежий Год,  
Вкруг Солнца новый оборот —  
Уже восьмидесятый,  
С почти предельной датой!

Давным-давно я не ходок,  
И прыть ума зависла,  
Гляжу часами в потолок,  
Плывут откуда мысли!

И чтоб я не сошёл с ума  
От мозгного настила,  
Моя Лечебница-Жена  
Все щели забелила!

\* \* \*

В стихке сюрплясы аритмий,  
Как в старом организме,  
И переходы ночи-дни  
Играют в смерти-жизни!

А там, за окнами, вовне  
Царит Неумолимость,  
Там Человечество в дерьме  
Лелеет нервный Климас!

## 6. Соприродушки

### Неубитая песня

А в апрельском лесу — пусто,  
А в апрельском лесу — грустно,  
Лишь поют не убитые дустом  
Птицы, поют про весну!  
Про весну в апрельском лесу.  
И пропеты в дым сучья  
Почки, как животы, пучат,  
Нарядиться хотят лучше  
Под весну в апрельском лесу!  
Под весну в апрельском лесу!  
Чтоб среди пустоты дохлой  
Разразнежились сны-вздохи  
И всползли из земли соки  
Под весну в апрельском лесу!  
Под весну в апрельском лесу!  
А в апрельском лесу пусто,  
А в апрельском лесу грустно,  
Только птицы поют с чувством  
Про весну в апрельском лесу!  
Птицы поют про весну!  
Про весну, не добитую дустом,  
Птицы поют про весну!!!

\* \* \*

Расшуршался жданный дождик  
По приветливой листве,  
Я его ласкаю кожей,  
Чтобы он не зачерствел.  
И вдыхаю капли страждно,  
Забывая выдыхать.  
Боже мой! Наверно, страшно  
В день весенний умирать!

### Я

Отзимовал до пенья птиц,  
До вспухших почек у березок,  
До улыбающихся лиц  
У растеплевшихся прохожих.  
Невроз навязчивых идей,  
Накопленных в мозгах людей,  
Сменяется в весенней гуще  
По типу шизии текущей  
На ожиданье доли лучшей  
Средь жизни жалкой и копучей!

### Гимн зекам

Среди жизни цивилизной — в колючей ограде —  
В небо вымахав гордостными головами,  
Друг от друга отжавшись всего на дыханье,  
В беспротестном молчании сгрудились в стаде!

На скелетных стволах доходяг-заключённых  
Номера по порядку посадки отбиты,  
А свои имена — из гражданки — подшиты  
В папках дел поголовных и дел родословных!

Без сценарных судов и подыгранных следствий  
Им бессрочные сроки навешены свыше —  
На них «стражи» себе диссертации пишут,  
Изощряясь игривостью вивисекций!

Одних кормят насильственно ДДТ-дрянью,  
А других в полуголоде держат годами,  
А они, удивляясь самим себе сами,  
Всё живут и живут на последнем сдыханье!

Несмотря на конвейерный метод износа,  
Палачи-живодёры скорее доходят,  
Чем они — эти зеки сверхсмертной породы,  
Не подгнитые рако-инфарктным циррозом,

Чем они, эти жизни земной первозданцы,  
Монументы живые, как память подохлым  
В той дристунской и лживой Несметной Эпохе  
Неизвестных солдат и известных засранцев!

Кое-что я ... наврал, кой про что я ... накаркал,  
Возывая на ... жалость, на стыд, на разгневые,—  
Этот Гимн!!! Нет, не людям!!! Пока лишь деревьям!!!  
Обречённым на «жизнь» в Тимирязевском парке!!!

Успокойтесь! Смотрите свой телик! ...Я выл  
Этот Зековский Гимн!!! только им!!! только им!!!  
Заключённым в концлагерь деревьям Москвы!!!  
Этот Зековский Гимн только им!!! только им!!!

### Стукаческая песня

Птица летает, чтобы летать,  
Птица поёт, чтобы петь,  
Птица живёт, чтобы жить и не знать,  
Как это в клетке сидеть!

Но от раздолья воли шальной  
Птичьевым счастьем полна,  
Лезет она своей дурьей башкой  
В петлю удавки сама.

И была она, та птица, в клетку пойманная,  
Без законов и милиций арестованная,  
С неё сняли показанья непристойные,  
Наложили наказание — окольцованье.

Разрешили подсадное счастье свадебное  
С обязательством на власти отработанья:  
Ей сверхважное задание было дадено —  
Разузнание закона перелётного.

Вроде снова на свободе опьянённая,  
Вроде снова на природе независимая,  
Но по делу уже в карточках учтённая,  
Крепко-накрепко к хозяевам приписанная.

И резвится эта птица так летательно,  
И свистится эта птица так испесненно,  
Будто ей не надо в клетку обязательно  
Временами прилетать для обесчестенья.  
Ей сверхважное задание было дадено —  
Временами прилетать для обесчестенья!

### Гадальная песня

Проданы букетами гадальные ромашки,  
А что перезрелые — усохли на корню:  
Не сгадать, не выпытать мне про день вчерашний  
И себя не выстрадать к завтрашнему дню!  
Пятачок желтушечный глазом слеповатым,  
Сморщенным, старушечьим смотрит на меня:  
Только не владеет он даром непонятым  
Без белесых лепестков тайны разъяснять.  
А уж мне потребно знать ворожбья приметы,  
Не возникнет ли мне шанс сласкнуться с тобой,—  
Может, заваялся где хоть какой приветик  
С необорванной зазря белою судьбой!!!

### Песня в кредит

Вечер выплеснул тени и ветром гонял их по ряби  
Засыпающей нехотя, за день уставшей реки...  
И кругом рассыпалась ленивая счастьем расслабля  
Разомлевшего тела — в повал и в неловкий раскид...  
Вниз катились к реке иссушенные летом овраги,  
Спрятав в черне ночи неказистые кривы морщин  
И прикрыв темнотой унаследные в генах зигзаги  
Позвоночно-горбатых измученных хворьями спин...  
А туда, в пустоту пересохшего звездного неба,  
Заслоня собой гороскопов зловещих угад,  
Из земли иссякали железобетонные стебли  
Недостроенных засветло страшенно мрачных громад...  
...И сплетеньем судеб пара тощих придушенных тварей  
Друг во друга вращали испуганно робким ползком...  
Может быть, этот вечер им вовсе и не был подарен,  
А лишь отдан в кредит в счет расплаты в далеком,  
Дале-е-е-е-е-ком дале-е-е-е-е-ком Потом...

### Умиральная песня

Ежевечерней естественной смертью умирала устало река,  
Умирала устало река...  
В нее падали листья-конверты и замученные облака,  
И замученные облака...  
Сколько ей оставалось при жизни дошелохаться, довздыхать,  
Дошелохаться, довздыхать...  
И неслышимым шепотом берег, умоляя за что-то прощать,  
Умоляя за что-то прощать...  
Побережь те минуты, пред тем как, соборуюсь, помолчать,  
Как, соборуюсь, помолчать...  
Ох, как страшно и ох как оплошно — ежевечерне себя покидать,  
Ежевечерне себя покидать...  
Даже с очень отпущенным прошлым безвозвратностно остывать,  
Безвозвратностно остывать...  
...Мы стояли в свиданье-прощанье, в расставании двух на двоих,  
В расставании двух на двоих...  
И страдали речным умираньем, оставаясь пока что в живых,  
Оставаясь пока что в живых...

### Сумбур

...Неосторожно настороженные и настороженно осторожные ничтожки притаились в отгороженной пустоте, заполненной невероятиями, какие-то... в каких-то...

И нежданно под ними взрывным вдругом вздыбилась заминированная Земля, почему-то совсем не круглая, а изовражная... и выпучилась в гору, обрезанную близким-близким Небом! И тогда перепутались времена с пространствами, искривились направления, и к власти вместо законов пришли оголтелости...

Ручьи выпали из рек и полезли вверх... водозаборы поменялись с канализациями... пароходы вычались на берега и по-сухопутному неуклюже поперли на чужой рожон, щеголяя среди земельной серости своей свадебной белизной... Зашныряли суетливые неотложки, пятась стоп-сигналами вперед и мурлычно оря раздражающими сиренами разухабистые енки... и поползли кишмя по откосным склонам свирепо-скульные пластуны, держа в зубах противосолнечные и противолунные очки, как дрессированные собаки тащат хозяйские намордники... Тысячи оставшихся от той жизни харь слились в злорадный оскал, хохоча пропойными глотками... Ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха!..

И вдруг! Обратно обращенным взрывом — противопредвиденно — кошмарный сумбур возвернулся обратно в прошлую обыкновенность... Все чумное исчезло, как его не было... Снова тихо, тихо... Только в этой страшной тишине тикают возрожденные звуки, как метрономы ушедшей тревоги: Тук! Тук! Ту-у-ук!.. Звуки до странности малого размера: тридцать пятого или даже четвертого... и они совсем не жмут изнутри... Тук! Тук! Ту-у-ук!.. Они проходят сквозь пустоты, оставленные бывшими бездарскими рожами, легкие, как несуществующая мечта, обрекая себя на одинокое право быть не самими собой...

И под эти грустные туки все вокруг распахивается по своим бывшим свойствам: пароходы схлыывают, как со стапелей, обратно в реку и, подгоняемые Прощаниями Славянки, отправляются в нисколько не запоздалые рейсы... водопроводы вытворяют короткие рокировки с канализациями... пришедшие в себя дома сбрасывают никчомушные им теперь церковные набалдашники и разбираются по своим признакам... И люди, людишки и людишки, расходятся с миром во всем мире по своим мебелиам и ложатся на двухспальники, дабы вымещать там свои суразные физиологии и ждать благостей от Природы, в которой воцарились незыблемости и законности... Ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха! ха!..

Граждане! Страхуйте свое имущество и свои жизни на случай стихийных бед, а при недомоганиях обращайтесь к врачу, не прибегая к рискованному самолечению!..

### Проударная песня

На земле процветает бездарица,  
На земле процветает безумица,  
Друг на друга друг други зарятся,  
Да бояться друг к другу сунуться.

Они ходят по твёрдым покрытиям,  
Воздуха рассекая движеньями,  
И, бахвалясь негодными прытьями,  
Ищут радости в соударениях.

И своими тосками-пустотами  
Они хотят меняться друг с другими,  
Но удары выходят короткими,  
Но удары выходят упругими.

А зато на больших расстояниях,  
Там, где Бог с Антибогом играютя,  
Их судьбовые тени с бестеньями  
В беззачатную радость сливаются.

На земле процветает бездарица,  
На земле процветает безумица,  
Друг на друга друг други зарятся,  
Да бояться друг к другу сунуться.

### Некудовая песня

Обессолнцелся вечер,  
Исчезли подробности листьев,  
Лишь мигает зловеще  
Чужими огнями неблизкость.

Пропотелым асфальтом  
Дорога вгрызается в темень,  
И тоской завещальной  
Усталое тикает Время.

Хоть мне некуда ехать  
В доставшейся жизни заелой,  
Все равно в мыльном спехе  
Я мчусь, как насквозь угорелый.

### Может, это тоже для Природы гоже

Я люблю тебя! Да! Люблю тебя!  
Ненадышную! Ненаглядную!  
Я люблю тебя! Вплоть люблю тебя!  
Соподвижную, нужно-ладную!  
Я люблю с тобой разно нежиться —  
То с открытою, то с притворною.  
Я люблю тебя, чтоб утешиться,  
Грех до бани смыть по-нечерному!  
Когда жизнь не в жизнь, о! о! хоть вешайся,  
Когда никнешь ты, когда бесишься...  
Я люблю тебя — блажно-вздорную,  
Никому ни в чем не покорную!  
Я люблю тебя разозутую,  
И пропахшую... Ей! Природою!  
Долго-долго так — не минутами,  
Био-сутками, био-годами  
Я люблю тебя... В шепот звуками —  
И на вкус люблю, и подглядками,  
И дотрогами рук вкрадко чуткими —  
Где шершавыми, а где гладкими!  
Я люблю тебя! Жизнь игорная!  
Шансы выигрышей каждый день судьба,  
Я держусь тобой и упорно так,  
Не делаясь ни с кем, я люблю тебя!

## 7. Просто-таковки

### Рас-тик-тактный романс

*Тик-так. Тик-так. Тик-так. Тик-так.*  
 На стене кровопийцем-клопом  
 Распластался подлец-циферблат:  
 Гонит время из прежде в потом  
 И спешит, рас-тик-так-твою так!

*Тик-так. Тик-так. Тик-так. Тик-так.*

И зачем он растикался так,  
 И к чему он растакался в тик:  
 Часом в час простучал впопыхах,  
 А тот час был один на двоих!

*Тик-так. Тик-так. Тик-так. Тик-так.*

Сгинул срок — и не вой, не проси:  
 Для других застучали часы,  
 Для других уже псих-балансир  
 Рвётся-мечется там на оси!

*Тик-так. Тик-так. Тик-так. Тик-так.*

На стене кровопийцем-клопом  
 Распластался подлец-циферблат:  
 Гонит время из прежде в потом  
 И спешит, рас-тик-так-твою-так!

*Тик-так. Тик-так. Тик-так. Тик-так.*

### Отлетный вой

Я-я-я по вызову должен туда улетать!  
 Кто-то там поддыхает средь белого дня!  
 Не умри!! Подыхать!! Подожди, мне застать!!  
 Среди белого дня самого же меня!!!  
 Дайте мне-е ни туда, ни обратно билет!  
 Рейс ноль-ноль дробь ноль-ноль — от меня до меня!!!  
 Но билетов в свободной продаже уж не-е-е-т!  
 Мой-мой рейс весь роздан по их-ихним броням!!!  
 Самолет забирает меня в пустоту-у-у,  
 И внизу от меня опустела земля-я-я...  
 Самолет этот ту-у-у-у... а люблю я не ту-у-у-у,  
 А люблю я, к которой лететь мне нельзя-я-я!!!

### Похоронно-погребальная песня

Я иду по печальной лесистой протопе,  
Надо мною прощально висит тишина,  
И в сердцах утираю слезливые сопли,  
Потому как участвую в похоронах!

Вся шеренга загробная сводится к штуке:  
Сам я ближний, и дальний, и член похорком,  
Сам лихач-катафальник и лабух понукий,  
Сам убийца, нанятый домашним врачом!

Хороню близнецов, правда, разнояйцовых:  
Левый брат, бля, близнец, правый брат, бля, близнец!  
С ними путь прошагал из живого в живого  
И остался в живых, а вот братьям — п....ц!

Впрочем, нет, я сейчас хороню недомертвых,  
Просто стали они мне расхлябным старьем!  
Люди тоже, наверное, чокнутся скоро  
И начнут хоронить надоедлых живьем!

И меня за поступок психованный этот  
Только доброму шизуку в жалость не жаль —  
Ведь иду хоронить свои старые кеды,  
Те, в которых хотел от себя убежать!

### Отпывная песня

Заорал капитан: «Потрави кормовую!»  
И попятился задом колесный чулан.  
Мальчик третьей катег. вдруг заплакал впустую  
От испуга, что Суша-Земля отплыла.  
И заржал во всю мочь пассажир всенародный —  
Перепитый и сытый жевун и пачкун,  
Ему то не в дотолк, что отплыв пароходный  
Нашу Землю действительно малость толкнул.  
В человечьем дите человечье наитье:  
Пусть он разумом слаб, зато чует, как зверь,  
Что в любом, даже самом ничтожном отплытье  
Безнадежная прорва навечных потерь.  
И земля бы давно издрожалась сосиской,  
Если б не было уничтожения сил:  
Слава Богу, что где-то, вдали или близко,  
Кто-то взял и в другом направленье отплыл!

**Ключ**

Чуть-чуть сам по себе и в истёртых зазубринах  
 Он в карманном углу, затаившись, скучает,  
 А какая в него неожиданность врублена,  
 Только скважина знает, только скважина знает!  
 Он умеет открыть пустоту, незаполненность  
 И наивно гордится собою, не зная,  
 Что замок тот стандартный, расхлябанный, сломанный,  
 Все ключи отпирают, все ключи отпирают!

**Железно-лошадный вой**

Трактора, трактора, трактора...  
 Ржут в казенных хлевах трактора...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 Жрут казенный харчин из ведра...  
 Вы представить себе и не можете,  
 Что когда-то все делали лошади...  
 Сколько было на свете той лошади...  
 Ни понять, ни представить не можете...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 Бог вас создал в похмелье с утра...  
 Чуть-чуть глины, немножко ребра...  
 И пожалуйста вам — трактора...  
 Вы представить себе и не можете,  
 Что когда-то все бредили лошадю...  
 Сколько этой и той было лошади...  
 Ни понять, ни представить не можете...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 Не бояться цыгана-вора...  
 Ни к чему ему руки марать,  
 На детали кобыл разбирать...  
 Вы представить себе и не можете,  
 Что когда-то все ездили лошадю...  
 Сколько было бестракторной лошади...  
 Ни понять, ни представить не можете...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 Норовят во все глотки орать...  
 Доведут они мир, трактора,  
 Уж наверное, не до добра...  
 Вы представить себе и не можете,  
 Как покойно жилося при лошади...  
 Ни понять, ни представить не можете  
 Той простой человеческой лошади...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 С голодухи ворчат из нутра...

Пусть они из железа, но все-таки  
 И для них тоже голод не тетка ведь...  
 Вы представить себе и не можете,  
 Сколько сдохло от голода лошади...  
 Ни понять, ни представить не можете  
 Околелой заглохнутой лошади...  
 Трактора, трактора, трактора...  
 Ржут в чужбинных хлевах трактора...  
 Из ведра, из ведра, из ведра...  
 Жрут казенный харчин из ведра...  
 .....  
 ...Глина... лошадь... цыган... тетка... ведро... и еще канава,  
 куда свалилась околелая лошадь, и ее вытаскивали оттуда трактором...

### Песня-зануда

Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белым всю дорогу удивительно везёт: белы начинают и выигрывают,  
 А чёрным, вот ей богу, никогда не везёт: чёрны завсегда им проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 С белой зимы начинается год, белым по белому вьюга метёт,  
 А осенью чёрной наоборот — по-чёрному чёрная грязь напролёт...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белые минервы — везучий народ: всё время начинают и выигрывают,  
 А чёрные стервы — вонючий народ, поэтому, наверное, проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белая кость по-житейски живёт, а чёрная кость ей прислуживает...  
 Белая кость на чёрную с..т, а чёрная кость из-под белой гребёт...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белые семечки — двугривенный стакан, а чёрные семечки — за гривенник сто грамм.  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белые зато выгоняют глисты, а чёрные пучат дурны животы...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белые блондины не любят блондинок, а только играют у ихних ложбинок,  
 Играют, играют... и выигрывают, а те им, как дуры, проигрывают.  
 Белые иксуши и чёрны игрека держались бы лучше подале от греха,  
 Белые пятна из многих цветов, а чёрные смяты из чёрных же тьмов...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Чёрные иксуши и белы игрека держались бы лучше близь нужного греха...  
 Белы даже мрут и выигрывают, а чёрные живут и проигрывают...  
 Белые кошки мурлычат туше, а чёрные кошки скребут на душе...  
 Значит, белые кошки выигрывают, а чёрные кошки проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...  
 Белы начинают и выигрывают, а чёрные всегда им проигрывают...

## 8. Болезнетворники

БОЛЬ... БОЛЬ... БОЛЬ... БОЛЬ... БОЛЬ... БОЛЬ...

Тысячи скук... скук... по телу... под постук... между бездельем и делом...  
 Тысячи маленьких скук распространились по телу  
 Под перебойный постук между бездельем и делом...  
 Тишина... усталость... безразличие... вялость...  
 Перепутанность чего-то и чего-то нехваталость.  
 И как воющий ной или ноющий вой занудывает предчувствием покоя...  
 Что-то внутри оборвалось, что-то сломалось малость,  
 И незаметненько так едва-едва начинает сдавать...

*И вдруг! Сперва под неловкий испуг  
 Среди жижи уснувшего тела  
 Что-то царапнуло вдруг —  
 Осторожненько, неумело...  
 Будто щекотка ехидная  
 Ласкнулась плюгавая боленька,  
 Такая пустая, невидная,  
 Как нутро у дырявого нолика...*

Какое нутро? У какого нол-л-лика?... Аааа... в детстве я маленький кричал по ночам,  
 потому что боялся пустышки ноля!!! Аааа...  
 А болька эта, незаметная эта, вверх поползла по несметным клеткам,  
 Переваливаясь, искривляясь, во что-то длинное распрямляясь...  
 Как из пружины — в иголку, острую, долгую, колкую...  
 По нервам, по нервам, по нервам ещё незрелая болька  
 По нервам, по нервам, по нервам вырастает в здоровую колику...  
 По нервам, по нервам, по нервам ползёт из разорванного нолика...  
 И уже, как зелёная гадина, боль-громадина!!!  
 Ползёт по нервам, сучки переламывая по дороге, все до малого переламывая по дороге,  
 руки разламывая, раздробливая ноги, бульдозером по нервам, как по дороге...  
 Боль-громадина!!! Боль-исчадина!!! Боль-проклятина!!!  
 Боль!!! Боль!!! Боль!!!  
 Из крови приостановленной выдавливая кристаллизованную  
 Соль... соль... соль... Боль... Боль... Боль...

Ей бы о стенку башку долбануть и всю расчленить на обрывы,  
 А она и наружу, и в глубину лезет, взрываясь нарывом  
 Из ящериц склизких, сопливых, противных, несносных,  
 Из несосчётных двухвосток огромного жёлтого роста...  
 Армия этих чудовищ разнузданась по всем протоплазмам  
 И разом напала на разум, травя бывший разум заразой...  
 Весь бывший разум погружая в мрак, в тупой безболючий мрак...  
 И остался без обода ноль просто так, без обода ноль просто так,  
 без обода ноль просто так, без обода ноль просто так...

Товарищи!

Не разрешайте больным покидать отведенные им покои без разрешения врача!  
Не забывайте запирать за собой двери!

*Когда друзьям твоим загадочным чьей-то взгляды на них не понравилась,  
отвезли тебя во психическую — не больницу, конечно, а здравницу!  
Белхалаты врасулку обрадовались появлению тихого хлюпика,  
размягчили его психодатливостью амитальным уколом в п кубиков!  
Расколола его эта самая психоневрологическая здравница:  
Расторможенный дал показания — не для следствия, для анамнеза!  
Продав предков поштучно и сразу всех причитаньями и парашами,  
Душу вскользь по бумагам размазали, втиснув тело в замочную скважину!!*

Будьте бдительны денно и ночью вы,  
Запирайте все двери отмычками:  
Между скважинами межзамочными  
Пусть шлюзуются психи больничные!

Каждый псих — это вроде бы разное,  
А всем скопом они одинаковые:  
И замочными прочными скважинами  
Страхо-страхами напрочь зажатые!

Так весь мир между нашими-вашиными  
Разграничен проклятыми скважинами,  
Только наши внутри между скважинами,  
Ну а ваши снаружи рассаженные!

Всяк убей в себе мраки простральные,  
Не скреби закорючками в темени,—  
Лучше бойся, как эти нормальные,  
Не пространства, а ихнего времени!

И поверь головою подвздернутой,  
Что мозги, непомерно разлаженные,  
И наружу, вовнутрь перевернутая,  
Отдыхают меж этими скважинами!

Каждый псих — это вроде бы разное,  
А всем скопом, как есть, одинаковые:  
И замочными прочными скважинами  
Они страхами напрочь зажатые!  
О! О! О! О! О! О! О! О! О!

\* \* \*

Кто счастливо боязливый,  
Не забродит в круговерть...  
.....  
А с утра туман смогливый  
Раскрасивливает смерть!

\* \* \*

Доля моя, долика!  
Почечная колика!  
В самый что ни есть не в срок  
Вдруг клешней вцепилась в бок!  
И, как стая сексных стерв,  
Истребила мой резерв!  
Я бы умер через чок,  
Но приписанный внучок  
Мне покою не давал,  
Теребил меня и звал,  
Будто жить меня просил,  
Через недостаток сил!  
И теперь ни дать ни взять —  
Я обязан доживать!  
Да и более того —  
Притворяться бодряком,  
Притуплять нудье и злость, —  
В упованье на авось!

\* \* \*

О! О! О! О! О! О! О! О! О!  
Я, прикованный к сиденью  
незаслуженным увечьем,  
извлекаю вдохновенье  
из небесного далече.  
В облаках, плывущих мимо,  
подгоняемых ветрами,  
еле слышимо и зримо  
тайны прячутся с дарами.  
Только надо отземлиться,  
избавляясь от телесья,  
и придуманною птицей  
прошуршать по поднебесью.  
В том полете размечтаться,  
обращая взор случайный,  
кто же знает, может статься, —  
на те самошные тайны...  
О! О! О! О! О! О! О! О! О!

\* \* \*

Звон сосудов, шум сосудов  
По стареющим мозгам...  
Мысли, сваленные в груды,  
В антимузыкальный гам.  
И под эту трах-тарахту,  
Сбивши аритмичный слог,  
Притащившийся на вахту  
Бобик сдох, да не подох!

\* \* \*

Я сегодня весь измят  
несварением себя,  
даже доброту моя злая  
рушит, все внутри губя.  
День погодой вроде светел,  
а в мозгах моих мра-мрак.  
Кто же так меня разметил  
И лишил наружных благ?  
Как же выбраться из кучи,  
придавившей мою суть?  
Чтоб не клянчить, не канючить —  
распрямитесь и вздохнуть.  
Нет рецептов избавленья —  
мир внутри, увы, жесток.  
Говорят, для излеченья  
надо выболеть свой срок!  
И все! И все! И все! И все! И все!!

\* \* \*

Организм почти заснул,  
Опрокинулся в урон,  
Даже ежедневный стул  
Задержался на сезон.  
Сон, замедлив метабол,  
В угол жизни затащил.  
Видно, Повелитель зол  
За пустую трату сил.  
Я готов вину признать  
И раскаяться во всем,  
Но во мне бунтует стать,  
Запрещенная врачом.

### Шансик

Я насквозь раздерган —  
Сплошь старье и ретро...  
Но прислал мне орган  
Нейродруг из Центра!  
То ль ушная мочка —  
Нервов переплетье,  
То ль сухая почка  
Прошлого столетья!  
Рад таким подаркам  
Тайного значенья —  
Дурням-перестаркам  
Шансик на продленье!

**Самооправдание**

Набит лекарствами сполна —  
Аж вспухли вены!  
Мне жизнь наверняка вредна,  
Но нет замены.

**Жизнерадостная песня**

Солнце всходит и заходит,  
А в глазах моих темно,  
Днём и ночью часовые  
Стерегут моё окно...  
И мне тошно, и мне страшно  
Вспоминать про белый свет:  
Каждый день мой — день вчерашний,  
А дня завтрашнего нет!  
Даже камень мне не стукнет,  
Никто весточки не шлёт,  
Только где-то ходят гулко  
Часовые взад-вперёд!  
Бьют наотмашь на допросах  
И по морде, и в живот,  
Хлещет кровь ручьём из носа  
И признание даёт!  
Вроде мне всё это снится,  
А им вроде наяву.  
Говорят, курорт есть Ницца,  
Не похожий на Москву!!!

**Саморазоблачение**

О! Ты! Который смог себе представить  
Раскинувшийся Мир внутри и вне!  
И попытаться управлять Судьбою,  
Как будто это можно было сделать  
Без порчи Прародительной Вселенной!  
О! Ты! Всепогруженный в Темновечность!  
Зачем осмелился в меня вторгаться?  
И таинства мышленья теребить  
Своими непристойными мозгами?  
...Предсмертная молитва безответна —  
Ненужное блажное искушенье  
Запрятанное глубоко вовнутрь,  
Оно и производит Темновечность,  
Чтоб Краткосветлость лишь мигнула, зрясь!  
Мигнула и потухла, не стыдясь!!

### Молитва

*(А утром там вчерашними приветами —  
Изгрызнутые психами-губами  
Кингсайзные окурки сигаретные  
Подохшими валялись червяками...)*

И был вечер, и была ночь — день первый!  
И проступилась каплями прочь — по нервам!  
Как умелая неумелость — по нервам!  
Чудная нежность тела — по нервам!  
...И был вечер, и была ночь — день второй!  
И они коснулись самими собой  
Чуть-чуть, так-в-так, точь-в-точь, едва-едва...  
И будто это была не ночь, а перерыв между снами!  
...И был вечер, и была ночь — день третий!  
И радостный страх, и безумие встречи в преддверии смерти...  
Всевеликий!!! Всемощный!!! Всеверный!!!  
Всеумудрый!!! Всевечный!!! Всечеловечный!!!  
Не убей раньше срока! Но и не обессрочь!  
Не надо мне лёгкой, но только средь жизни не обесточь!  
Мне нечего делать вечером — пусть сразу за днём будет ночь!!!

### Одиночество

Одиночество в полупустыне  
Иль в ненаселенке, средь тайги:  
В жилах кровь запуганная стынет,  
И кричит гортанно: «Помоги!»  
Но куда безвыходней и жалче  
Одиночество в толпе людей —  
Погребальный вой тоски собачьей,  
Без вести пропащей средь вестей!  
Страх зовет — туда идти вернее,  
А другой — нет, лучше не туда!  
Петлями дорога душит шею,  
И свербит в мозгах: «Пришла беда!»  
Вот они — глаза, ухмылки, жесты —  
Сборище свидетельств и улик,  
Выдавленных месивовным тестом  
Тюбиком-метро из-под земли.  
Вроде я со всеми в одностолпье  
И на всех похожий, как близнец,  
Только кругом встаенные волки,  
Я же — задичалый одинец!  
И тяну пожизненную лямку,  
И вяжу пустые потроха...  
Дали б мне замызанную самку,  
Чтоб совместней было подыхать!

## 9. Прощалки

### Песня о светлом будущем

После нас на Земле воцарится бессветье,  
Будет все после нас на Земле не для нас.  
Нескончаемой ночью продлятся столетья,  
После нас на Земле не останется нас!

После нас на Земле разразятся безвестни,  
Разве только с ветрами разбродятся сны!  
Черно-белые сны без озвученной песни,  
Ибо некому будет мечтаться во-в-них!

Все, что было, не будет, что жило — исчезнет,  
Никого! Ничего! Навсегда! И зараз!  
После нас на Земле не останется песен,  
После нас на Земле не останется нас!

\* \* \*

Хочу быть в Солнце погребенным,  
По доброму — не как Икар,  
И каждым памятным протоном  
Вживиться в плазменный кошмар!  
Чтоб расщепленными нутрами,  
Тепло и свет во тьму даря,  
Участвовать в смертельной драме  
И этим длиться не зазря!!!

### Отправка

Платком завешен телека обман,  
И скипидар подсунут под лопатки,  
Цветы живые вынесли в чулан,  
Чтоб не дразнить потухшей жизни затхлость.  
Молчат в себя ненужные слова,  
Глядят в себя растерянные люди:  
Им даже Бога не нанять призвать  
И не дано надеяться на *будет!*  
Из всех веками выстроенных в ряд  
Прощальных церемоний для отдышки  
Им разрешён отправочный обряд  
Да боль гвоздя, вколоченного в крышку!

### Эпитафия

При жизни был я знатный псих,  
Но в праздник свой прощальный  
Вдруг стал похожим на других  
И умер, как нормальный.

### Завещание

Я хочу себе смерти спокойной, негромкой,  
с замираньем нерезких ударов движка,  
с головою, наполненной музыкой тонкой,  
с незаконченным словом в строке дневника.

Не хочу поминаний, стенаний, рыданий,  
состязаний нелепых, натужных речей,  
не хочу ни в какие цвета одеяний,  
дозволяя лишь тощее пламя свечей.

Ненавижу венки и придворные ленты,  
даже лик мой из гроба на общий обзор,  
вроде старой пластинки истертой, испетой,  
утолит лишь живых нездоровый надзор.

Когда тело для жизни не будет пригодно,  
и останется в нем еле чувственный дух,  
ах! его бы упрятать в погосте в Безводном  
среди русских дедов и страдалиц старух.

На высокой крути перемученной Волги,  
чтобы всем навещателям было дано  
знать и чутя, какого прекрасного толка  
во вселенскую даль распахнулось окно.

### Завещальная

Хорошо я пожил или плохо,  
Надо закругляться под печать,  
И пред тем, как вдруг постижно сдохнуть  
Помаленьку душу завещать.  
Пусть ее положат на сберкнижку,  
На ахти-процентный срочный вклад,  
И снимают изредка излишки  
Для оплаты поминальных трат.  
Ну, а если враз кому приспичит  
С того света призрак-импотент,  
С книжки той все под завязку спишут,  
Плюнув на ахти какой процент.  
Возвернут, но без былого толка  
Покажусь я корешным друзьям,  
И меня придется на брахолке  
Продавать по розничным частям.  
Впрочем, может стать, и не на рынке —  
Этот недотёпаннный товар  
Купит оптом как бы за старинку  
С непустяшным риском антиквар.  
И дождавшись, когда тихо схлынет  
Мода поминаний в никуда,  
Цену он возьмет и приподнимет,  
Ухитрившись с выгодой продать.  
А в конце всех-всех передарений,  
В складчину, припершись домой,  
Поднесут мой дух на День рожденья  
Той, в которой я еще живой!



## Благодарение

Невозможно отблагодарить всех, кому я обязан содержательностью жизни. Сборник отражает лишь часть её смысла в моём понимании этого. Да и то при условии, если сумеет знающе заполнить паузы между фрагментами.

Все свои взрослые годы я чувствую вину перед погибшими в ту Проклятую Войну. Вместо меня.

Да и в мирное время я непрерывно боролся со своим взрывоопасным организмом. И многим обязан нижегородским, московским и даже голландским врачам, вытаскивавшим меня из пропастей.

Сборник наполнен именами Учителей, Друзей, Сотоварищей и Учеников, определивших моё Предназначение.

К сожалению, я почти не знаю своих генетических предков, но благодарен им за то, что они снабдили меня свойствами жизни, и прежде всего способностью к размышлениям.

Я благодарен первой и второй жене и всем детям за поддержку в разных перипетиях Судьбы.

А по сборнику, я признателен милым трудягам издательского отдела нашего Института, проявившим при подготовке книги доброе снисхождение к моим словесным выкрутасам.

*М. Миллер*

*«Сколько бы ни умнели люди, как бы ни совершенствовались они свои жизни, как бы ни продвигались в понимании самих себя — эта страшная и безжалостная неизбежность исчезновения человека всегда будет самым большим потрясением и самой большой несправедливостью...»*

М. А. Миллер

Самым большим потрясением и самой большой несправедливостью стала внезапная смерть Михаила Адольфовича Миллера 18 сентября 2004 года. За два дня до своей кончины он приезжал в Институт, встречался со своими друзьями и коллегами, строил планы дальнейшей работы своего «школьного» семинара. Длина его «свободного прохода» по длинному ИПФановскому коридору в тот день составляла всего лишь несколько метров до следующего пересечения, так как после длинных летних каникул он впервые общался с коллегами. Был весел, воодушевлен, остроумен, успел повидать почти всех так необходимых ему для жизни и работы людей.

В пятницу 17 сентября весь день мучился поисками окончательного варианта своего представления переводов стихотворения Киплинга «IF», и ему показалось, что он нашел... И была поставлена последняя точка после двухнедельных поисков и раздумий.

Ничто не предвешало беды, но неожиданно в ночь на 18 сентября случился острый сердечный приступ, врачи «скорой» поставили неумолимый диагноз — обширный инфаркт передней стенки миокарда. В больнице, куда его отвезли, врачи разрешили 5-минутное свидание с женой, после того как ему немного полегчало. «Я так боялся, что не успею тебе сказать, что в подборке переводов "IF" слово "сверхразмерный" нужно заменить на "безразмерный". Меня это так мучило...» ...Это было за 2 часа до конца.

Книга практически была закончена, все основное ее содержание, все предисловия и послесловия были написаны, расположение глав, название были сделаны им самим. Ему так хотелось, что-

бы книга не была скучной, он мечтал внести в нее живое оформление — фотографии, картинки, рисуночки, которые он так любил, но в это он не успел по-настоящему вложиться. Именно этого ей и не хватает. Очень хочется надеяться, что те незначительные детали, которые внесены без его участия, были бы им одобрены.

Всю свою жизнь Михаил Адольфович стойко и мужественно боролся с бесконечными болезнями и недугами, которые непрерывно посылала ему Судьба, как бы испытывая его на прочность Духа и Тела. Пожалуй, единственным органом, который редко его подводил, было тренированное длинными пешеходными прогулками сердце. Но вот и оно не выдержало... Он много думал о завершении жизни, свидетельство этому его «Прошалки», задолго составил свои завещательные распоряжения, хотел достойного и неунизительного ухода — «с незаконченным словом в конце дневника...». Существует легенда, что у праведников бывает легкая смерть... У него она была мгновенной!

Трудно оценить, сколько людей было затронуто влиянием Михаила Адольфовича Миллера — и в науке, и в жизни, кого он смог поддержать, «поставить на крыло», скольким сумел помочь, стать Учителем и Другом. Уже после кончины Михаила Адольфовича пришло письмо из Минска от бывшего студента радиофака университета, в течение 45 лет хранившего письмо от любимого преподавателя электродинамики, поддерживавшее его, когда он в 19 лет заболел туберкулезом. А было Михаилу Адольфовичу тогда всего 33 года!

«Если бы не Михаил Адольфович, я точно бы спился и погиб под забором...» — это постоянная присказка одного из его любимых учеников.

Все мы хотели бы помнить его живым, все те, кого любил он и которые любили его и восхищались им. Хочется надеяться, что эта книга, которую он так торопился закончить, поможет нам снова окунуться в его мир, удивиться его мыслям, поразиться его неповторимому стилю изложения и услышать его живой голос, интонацию, острую шутку...

Ведь это его последний подарок всем нам!

Миллер Михаил Адольфович

**ВСЯКАЯ И НЕ ВСЯКАЯ ВСЯЧИНА,  
посвященная собственному 80-летию**

Редакторы *Н. Н. Кралина, Л. О. Кузнецова*  
Верстка *Н. Н. Кралиной, М. В. Башевой, С. Н. Новиковой*  
Техническое редактирование *Д. П. Семеновой*

Подписано к печати 30.03.2005 г.  
Формат 70 × 90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная №1.  
Усл. печ. л. 30. Уч.-изд. л. 28,5.  
Темплан 2004 г. Поз. 4. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных диапозитивов  
в ГУП ППП «Типография "Наука"» АИЦ РАН,  
121099 Москва, Шубинский пер., 6

Заказ № 578