

Владимир Шкунденков

ОРУЖИЕ ОДИНОЧЕСТВА

Москва – 2004

Шкунденков Владимир Николаевич

ОРУЖИЕ ОДИНОЧЕСТВА – Тула: Репроцентр, 2004. – 238 с.

Автор – доктор технических наук, директор Научного центра исследований и разработок информационных систем (ЦЕРН–ОИЯИ)*

Жрецы Древнего Египта свыше 4000 лет назад задали вопрос: **почему** так устроен наш мир? Из поиска ответов на него человечество пришло к созданию Ветхого Завета, Нового Завета и Корана, ставших Священным Словом трех религий. А 2500 лет назад, во времена, последовавшие за разгромом персами иудеев-израильтян, и в связи с изменением смысла слов заповеди “Не сотвори себе кумира” был задан второй вопрос: **как** этот мир устроен? Что привело к рождению науки и философии.

Автором был задан еще один вопрос: **куда** идет развитие? С ответом на этот вопрос, порожденным в пространстве философии русского староправославия, которое сложилось в главных чертах в XIV веке при преподобном Сергии Радонежском (“осветление души”), связываются “русский подход” (к науке и пр.) и проявление *нелинейности времени*.

Основой метода управления временем, предложенного и успешно применяемого автором на практике, является пересмотр роли человека в Природе (он не царь, а инструмент) и углубление философского представления о христианской Святой Троице: Святой Дух разделяется на проявление через него мужского и женского начал, а Бог Сын раздваивается на свободу и несвободу – на проявление индивидуалистического и коллективистского начал.

В книге изложено применение русского подхода, который позволяет в 10 и более раз сжимать время (сокращать затраты) на пути поиска красивых решений с выделением в этом поиске резонанса красоты. Что было исследовано при создании сложных информационных систем сначала в ОИЯИ автором, а затем в ЦЕРН при его (автора) участии.

Одно из исследований автора, в котором был задействован русский подход, связано с обработкой изображения в месте контакта нашего мира с, предположительно, “параллельным миром”.

* ЦЕРН – Европейская организация ядерных исследований (Женева, Швейцария); ОИЯИ – Объединенный институт ядерных исследований (Дубна, Россия).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Посвящение	
(Достоевский, красота, время)	5

Часть I. В ТЕМНЫХ ГЛУБИНАХ ОКЕАНА

2. На глубине Женевы	
(Пролог)	9
3. Третьяковская галерея	17
4. Усадьба Середниково	27
5. Поиск невидимого на видимом	
(Зачем мы живем?)	51
Слава оружию	82
“Лесное чудище”	122
Звезды, помогите!..	148
6. Каменный крест в Козельске	
(Камни вопиют)	149

Часть II. ВО СЛАВУ РОССИИ

1993–1994 годы (хаос, свобода, красота, надежда)
и
2004 год (нелинейность времени и параллельный мир)

7. **Чудным звоном гремит колокольчик**
(Сказка про непутевого медведя. 1993) 169
8. **Черный кот с желтыми глазами**
(Мистические настроения. 1994) 181
9. **Синергетика времени**
В. Аршинов, Н. Кульберг, В. Шкунденков
(Наука и поэзия. Управление временем. 2004) 187
10. **В последний бой**
(Исследования параллельного мира. 2004) 213
- Эпилог 237

Отчаянным, не склонившим головы в разгул
лихолетья 1990-х годов и в наше непростое
время с его неясным будущим, как во времена
монголо-татарского ига или осени 1941 года,
русским – самым одиноким людям на свете –
посвящается. У одиночества есть *свое* оружие.

В 1995 году в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария) был начат русско-английский эксперимент – применение “русского подхода” по *сжатию времени* при создании сложных информационных систем.

В 2001 году в оценке американских компаний SUN и ORACLE разработка системы электронного документооборота, выполненная в ЦЕРН на основе Web-технологий и с применением платформонезависимого языка программирования Java, была оценена как лучшая в мире. Основой этого успеха была ориентация на поиск *резонанса красоты* (русский подход), что позволило на практике **10-кратно** сократить затраты времени и средств.

Это время, направленное на исследование и преобразование Вселенной, можно назвать “вселенским”. Оно, по опыту, связано с *прекрасным* в Природе, в частности с поэтическим словом. Что и позволяет говорить об *особой* роли России с ее выдающимся вкладом в мировую поэзию в XIX–XX веках. Отсюда и “подход”.

В наши планы входит построение научно-учебной ассоциации “CERN (IT Department) – Universities”, где наряду с учебой по тематике создания основанных на применении Web/Java административных информационных систем будет обсуждаться проблема управления вселенским временем. С чем связано место России в безграничном океане звездной Вселенной.

Участие в этих работах сегодня не менее опасно, чем плавание на кораблях во времена Колумба и Магеллана. И в этом плавании нужны не только ум и талант, но также отвага. И нужно оружие.

Доступ к этому оружию открывается через “осветление души” (Сергий Радонежский). В отсутствие же *чистоты* получается “нечто”, что благодаря перу Достоевского известно о нас всему миру. А есть еще “другое нечто”, тоже отраженное тем же пером, но тем не менее как бы неизвестное. Точнее, непонятное. А все потому, что *оно* связано не только с красотой, но и со – *временем*.

Красоту и время соединяет (*им* не подмеченное) – одиночество. Когда есть корабль и матросы, но над тобой только синие звезды.

Часть I.

В ТЕМНЫХ ГЛУБИНАХ ОКЕАНА

НА ГЛУБИНЕ ЖЕНЕВЫ

(Пролог)

18 июля 2004 года, воскресенье. Наш с Еленой дом в деревне, расположенной по Пятницкому шоссе в пятидесяти километрах от Москвы на берегу Истринского водохранилища, был построен в 1991–1992 годах, когда я затевал создание “научной деревни”.

Это была наивная идея: все тогда верили в наступление эры “золотой демократии” и в чистую дружбу России с Западом, что – как покажет последующий десятилетний опыт – разделит российское общество на три части: мгновенно разбогатевших, опущенных на дно жизни и оставшихся, как подводная лодка, между лазурной поверхностью и невидимым дном, с его заполненной мелкой рыбешкой мелководьем, таинственными полутемными глубинами и страшными впадинами.

На подводной лодке можно было сохранить *веру*, но уже не в дружбу с Западом, а в *светлое будущее* русского духа, на гибель которого – здесь отдадим должное интеллекту истинных “хозяев мира” – и были направлены, по нашему пониманию с нынешних позиций командиров подводных лодок, примерно полувековые усилия, приведшие ко всем этим “перестройкам”, “демократиям” и чему-то еще, что ждет нас в ближайшем будущем с его “бесповоротной приватизацией” ресурсов богатейшей страны и сохранением хаоса в организации хозяйством и управлении жизнью.

Что же мы имеем?

С одной стороны, “самые умные” довели страну до хаоса и гибели миллионов людей от безнадёжности существования.

С другой – патриотическое, как это видится, сопротивление экипажей подводных лодок, остановившее падение всех на дно. Что позволило некоторой части лодок всплыть на перископную глубину и начать организованное, но не вступающее в открытый конфликт с Западом и сохраняющее традиционное для России уважение к покрытому тайной духу Востока сопротивление воле “умных”. Что снова зажгло огонек надежды.

Но *чего* надежды?

Спасения оставшегося от великой империи середины XX века?

Так, не мудрствуя, похоже, должны думать те, кому дозволено смотреть на Божий мир через стеклышки перископов.

Однако лодка под перископом – это уже “засеченный” объект. Такими лодками можно либо стремиться управлять (в рамках договоренностей), либо их можно топить. Поодиночке. Кого “по ошибке”, а кого – по законам тайной дипломатии, не нарушая общего баланса сил и с учетом складывающейся реальности.

И вот здесь возникает такой вопрос: а все ли лодки всплыли на перископную глубину? Чтобы ответить на него, надо знать историю России. А чтобы узнать ее, надо было получить *свободу*.

Свобода – то, что против “порядка”. Она граничит с хаосом?

Она – в хаосе. Да, именно в том самом, который организован в последние два десятилетия в России “самыми умными”. И мы приходим к тому, что одним философом названо “хитростью мирового разума”. Где хаос не гибель, но – спасение. Пространство, созданное “умными” вопреки их уму, ибо ум – это еще *не все*.

Так, смелость и отвага никак к “чистому разуму” не относятся. А именно они составляют таинственную часть русского духа капитанов не всплывающих подводных лодок-невидимок. Которых, возьмем на себя смелость назвать эту цифру, не менее 1%.

На чем основано это утверждение? И что он значит, этот *всего лишь* мизерный 1%? Мой ответ – на вере в возрождение России.

На этой цифре сверху и снизу сходятся, с одной стороны, уверенность “победителей” в своем торжестве, а с другой – эффект *нелинейности времени*. Последнее дает надежду “побежденным” – а сегодня это мы, русские, – подняться и снова пойти в атаку.

В атаку силами, быть может, всего одной лодки? Ведь в этот 1% входят уже *разрозненные* экипажи. На что и уповают “победители”. Но они не знают, что ум и свобода – тоже еще *не все*. Есть еще одно слово: *красота*. В пространстве которой возможно русское “стяжание Духа Святаго” – как путь к *резонансу* красоты.

Выбирая в 1991 году место для строительства своей “научной деревни”, я поставил одну цель: место должно быть *красивым*. Так мой дом оказался у берегов Истринского водохранилища.

Чем руководствовался так чтимый сегодня на Западе Горбачев в глуповато организованной им “перестройке”, мы, пережившие ее, видимо, не узнаем. Но “что-то хорошее” он все же предпринимал. Так, при Президиуме Академии наук СССР было разрешено организовать сеть хозрасчетных научных центров, на создание которых тут же Конгресс США почему-то выделил деньги через одну из своих комиссий, в которую входил известный политик Збигнев Бжезинский. Именно в рамках этого направления, в котором при поддержке Америки были открыты 3000 таких центров, я и стал в 1989 году в одночасье директором “моего” московского научного центра с гербовой печатью СССР.

...Весна 1991 года. Я заключаю договор с одним из колхозов и получаю гектар земли с видом на Истринское водохранилище для строительства своего центра. Деньги зарабатываем, поставив компьютерную сеть в один банк и решив для него три задачи.

По моим планам полученный участок должен был застраиваться семью домами, по пятнадцать соток на каждый участок. К весне 1993 года были построены: один маленький, но утепленный домик размером три на пять метров для строителей, один двухэтажный дом размером пять на шесть метров, второй дом – семь на десять и третий – семь на двенадцать метров. Тоже двухэтажные. И были еще куплены и складированы стройматериалы для четырех двухэтажных домов. И тут начались грабежи.

Бандитскую шайку на мои складированные стройматериалы навел наш же сторож, “разобравшийся”, что у “профессора” нет никакой государственной или криминальной “крыши”. Сначала, еще в марте, “грабанули” металлические оцинкованные листы для крыш четырех домов. Найти их под снегом было практически невозможно, это место мог точно знать только тот, кто охранял. Так я сразу понял, чьих рук дело. Затем начался беспредел.

Увидев, что я ничего не предпринимаю (а что я, к этому времени уже получивший два “хороших” урока в бизнесе, мог предпринять, не рискуя жизнью?), наезды пошли в открытую. И через две недели мой склад был уже пуст. И тогда, это было 9 Мая 1993

года, я в отчаянии и горе попросил “небо” отомстить двум виновникам моих бед – сторожу, этой сошке, и самому главному. Пообещав “заложить” за это часть своей несчастной души.

Никуда при этом я не ходил, просто настроился на свое горе и на месть и послал мысленно эти проклятие и обещание. Кому они были адресованы – тоже сказать не могу. Просто “небу”. Как бы то ни было, но на следующий день сторожа хватил инфаркт. А еще через четыре месяца он был убит бандитами-подельниками, когда стал требовать от них выдать ему обещанное в полном объеме. Об этом рассказал ставший мне “друганом” местный бандит по имени Юрий Сергеевич, которому, по совету председателя колхоза (к этому времени уже называвшегося как-то иначе), я подарил самый маленький из моих домиков с участком земли.

Так Юрий Сергеевич стал на восемь лет моим защитником от бандитов и крестьянских мужиков из соседней деревни, которые по пьянке досаждали особенно сильно: взламывали дверь и тащили все, что можно, топтали заляпанными грязью сапожищами пол и разбитые вещи, подбрасывали в дом для устрашения огромную мертвую ворону, выламывали доски в заборе “для прохода”.

Юрий Сергеевич пригласил их всех к себе, достал пистолет и наган и сказал, что будет стрелять, если кто-нибудь еще раз залезет в дом к профессору. На следующий день они вскрыли его дом и объяснили, когда он призвал их к ответу: “Дак, ты ж, Сергеич, говорил только про тот дом”. По той же логике один из них позже залез за деньгами в карман его висевших на заборе штанов.

Из нагана Юрий Сергеевич не стрелял никогда. Это было новое, смазанное маслом оружие, предназначенное для применения только “в самом крайнем случае”. Когда иного выхода, как объяснял Ю.С., уже нет. А так это позволяло носить его в кармане без особого риска “загреметь”: в случае обнаружения милицией заводская смазка служила доказательством того, что там, где его “взяли”, он оружия не применял.

Какого-либо оружия у меня не было. Можно было вступить в общество охотников и купить ружье, но это требовало времени, которого тоже не было. К тому же, при всех страстях, бушевавших в то время, в действительности бояться самого страшного – того не стоило. Важно было лишь не переходить некую границу: например, не пытаться выследить и поймать тех, кто лезет в дом. Именно, когда лезет. В это время опасность – смертельна. В ответ *ощущалось*: когда ты в доме, то деревенские в него не полезут.

Юрий Сергеевич умер в возрасте всего сорока семи лет, от употребления наркотиков. При том, что я должен бы был говорить о нем как о бандите плохо, мне не забыть, как по весне, после зимней разлуки в несколько месяцев, он обнимал меня и говорил: “Здорово, братан”. К концу своей жизни он был совладельцем привокзального рынка и бензозаправочной станции.

Дошла ли моя просьба о мести, обращенная к “небу”, также до “самого главного”, сказать не могу. Как-то уж очень смелой выглядит эта мысль. Но что-то “там” стало происходить... В том же, 1993 году, раздавленный окончательно в России безумной внутренней политикой властей, я начал искать возможность вести работу в Европейской организации ядерных исследований – ЦЕРН (Женева). И идея построения “научной деревни” в Подмоскovie вскоре совсем угасла. После чего председатель колхоза отобрал все мои участки, кроме двух с большими домами, и распродал их. А я при помощи Юрия Сергеевича сумел продать один из этих домов, и мы с Еленой построили на эти деньги квартиру в Дубне.

Так около моего дома с участком в пятнадцать соток, обнесенным двухметровым деревянным забором из горбыля, появились с одной стороны – мой бывший дом, в котором поселилась большая семья с главным в ней сегодня – подполковником МВД Мишей, ранее служившим чиновником в погонах в налоговой полиции, упраздненной нашими “народными депутатами”, или парламентариями, как они теперь чаще называются, “по просьбе” какой-то олигархической группы.

Миша пишет стихи и издал одну очень интересную книгу (не называю, чтобы сохранить инкогнито), мы симпатизируем друг другу. Я привожу ему из Женевы газеты на французском языке, которым он владеет на приличном уровне.

В борьбе с недостатками нашего несовершенного общества он честен и умен, что тоже вызывает глубокое уважение к нему. Единственное, что мне не понятно, это – как можно сочетать борьбу с рыбешкой на мелководье с тем, что видишь, как вокруг спокойно плавают большие акулы. И улыбаются.

Но таковы уж, видно, в наше время правила плавания на подлодке с выставленным наружу перископом.

С другой стороны нашего дома, там, где раньше стоял средний по размеру мой дом, построен красивый двухэтажный коттедж из красного кирпича, с черепичной крышей. Когда ломали мой дом, стоивший что-нибудь шесть тысяч долларов, я скрежетал зубами, но ничего поделать не мог: связи бывшего председателя колхоза с “местными” были мне хорошо известны. На полученные деньги он купил новый автомобиль “Жигули”, который почему-то тут же перевернулся и разбился. О чем он пожаловался мне при встрече. А затем все те же “местные” предложили ему уступить место председателя “более достойному”. Кажется, он сейчас в бегах.

Кирпичный дом-коттедж построил некий “тихий генерал”, как я его называю. Я видел его всего два раза издали, и он мне казался симпатичным. Тем не менее у нас нет не только знакомства, но все наоборот – установилось глухое бессловесное недоброжелательство. Впрочем, с “той” стороны это похоже на проявление превосходства богатого и сильного к значительно более бедному (что видно по моему деревянному дому) и слабому (не генералу).

Сегодня утром у них в гостях была какая-то дама с ребенком, судя по голосу, лет пяти–шести. Дама общалась с ребенком, разговаривая громко (что не характерно для генеральской семьи) и потому отчетливо передавая через отгораживающий нас деревянный забор все оттенки их жизни – богатых “новых русских”.

В этом голосе было, прежде всего, достоинство и уверенность в себе. И в своем, по-видимому, обеспеченном будущем. Ребенок, похоже, был радостью в доме, и ему – я не понял, это был мальчик или девочка – молодая хозяйка нарвала в конце букет цветов.

“Нет, ты все же скажи, кому конкретно ты подаришь дома эти цветы?” – настаивала молодая хозяйка, обращаясь к одаренному букетом ребенку.

Маленький ребенок никак не мог понять, чего от него хотят, и не отвечал на этот очень сложный для него вопрос.

Наш с Еленой дом построен из деревянного бруса, обшитого вагонкой. Внизу две комнаты, кухня с печкой-голландкой и ванная комната. На втором этаже – две больших спальни. Крутая лестница посередине из коридора, разделяющего дом на две равные половины. Закрытая веранда с крыльцом. В общем, хороший дом-дача, построенный без выкрутасов, по схеме сибирского таежного дома. В Сибири он и был закуплен в разобранном виде.

Во дворе деревянные дорожки из сколоченных по две или три доски – дань памяти моему раннему детству в Красноярске.

Справа – маленькая баня в домике размером три на четыре метра. И еще один такой же домик слева, который был построен “просто так”, отделан вагонкой, стоит и ждет своего времени.

Сарай около бани и навес к нему, под которым хранятся дрова и живут коты. Козлы для пилки дров. Летний душ из бензинового бака для грузовика. Яблони, сливы, вишни, малина и смородина.

Есть пробуренная скважина и колодец, который потребовалось выкопать дополнительно при установке в доме электрической системы нагрева воды. Но для питья воду приходится покупать.

Еще – зимний гараж с пристроенным к нему навесом.

Однако самое выдающееся на участке – это забор. Грубый двухметровый горбыль со стороны примыкающего к участку леса обнесен на расстоянии метра еще и сеткой-“рабицей” с идущей по верху колючей проволокой. Летние и зимние, с въездом под навес, ворота. Перелезть через такое сложное сооружение можно, но это будет уже означать нападение. Когда применяют оружие.

Год назад я, наконец, приобрел его – гладкоствольный карабин “Сайга” на базе “калашникова”. Стреляет пулями, картечью или дробью. Дробь “выметает” живое в диаметре метра.

Могу ли я нажать на курок, наведя ствол на человека?

Однозначного ответа у меня нет. Но все же думаю, что – могу. К тому же оружие нужно не только для защиты от воров на даче. В нем есть что-то притягательное вообще, позволяющее думать, что твоя подводная лодка, рысущая в глубинах грозного океана, несет не только мысли-торпеды, но и грохот картечи...

Основа отличия христианства от породившего его иудаизма заключено в замене слов “Око за око, и зуб за зуб” на идею любви и связанного с ней всепрощения. Тогда – не являются ли мои последние размышления возвратом назад, в сторону иудаизма?

Безусловно, это отступление от идей христианства. Но не они ли и привели Русь на край гибели? И не стала ли основой победы над ней жестокая иудейская философия “справедливости”?

Похоже, что именно так. Однако для русского духа нет пути перехода на позиции, занимаемые философией законов иудаизма.

Будущее русского духа было обозначено еще на заре принятия Русью христианства. Оно не в законах, но в *оружии* “благодати”. Где нет границ, а есть только – свет. И огромная ответственность.

ТРЕТЬЯКОВСКАЯ ГАЛЕРЕЯ

При входе во двор Третьяковской галереи слева стоял киоск, в котором продавали кофе со сгущенным молоком и бутерброды с рыбой. Конечно же, этим набором “счастье” не ограничивалось, наверняка там были также коржики и что-то, и в большом количестве, еще, но в моей памяти спустя сорок пять лет сохранилось воспоминание как о самой роскошной еде – это сладкий кофе на сгущенке и соленая рыба. Привкус от которых удерживался в течение всего, обычно двухчасового посещения картинной галереи.

Это было немного дороговато – заплатить 3 рубля 50 копеек, при том, что талон на недорогой, но полный обед в студенческой столовой стоил 4 рубля (был еще дорогой – за 5 рублей). Но я все же шел на эти затраты, добавляя к тайне еще и счастье.

Была весна 1959 года, я заканчивал учебу на четвертом курсе радиотехнического факультета Московского энергетического института. И у меня была тайна: я начал писать дневник. “Кто хочет погибнуть, погибнет”, – записал я в него лермонтовские слова. Связь между мыслями и судьбой, заключенная в этих словах, вела в пропасть, на дне которой светился едва различимый огонек *собственных* настроений.

Что значат лермонтовские слова? Человек должен сначала захотеть или же он потому и хочет, что ему уже уготована гибель? С чего все начинается? И если человек свободен, то почему к нему приходят подобные, неестественные для юной жизни, мысли?

Наша судьба зависит от чего-то, что выше нас?

Ах, как было бы интересно знать, что *что-то* уже существует и что это можно искать. Существует же где-то та девчонка, которая станет моей женой? Вот бы узнать, какие мысли приходят к ней? И есть ли в ее мыслях что-то общее с моими?

Но это узнать, конечно же, невозможно...

Да и имею ли я право так мыслить, даже если это отвечает моим настроениям? С чего это я взял, что имею это право – думать вот так, когда нас учат, что человек – сам кузнец своей судьбы и своего счастья? Можно, разумеется, допустить, что разоблаченный Сталин в чем-то ошибался, но ведь был еще – Ленин! Не могу же я допустить возможность ошибки с его стороны...

Учиться, учиться и учиться! Это Ленин. А я что делаю? Вот уже целый семестр не хожу на лекции и сегодня *по настроению* пошел в Третьяковку.

Ну почему я решил, что это важнее? Этого ответа я не знал, как не знал и ответа на еще более важный вопрос: зачем все это?

Что с того, что я, безо всякой подготовки, буду глазеть на чудо-картины? Пойму ли я что-либо в том, что увижу? Да и что здесь надо стараться понять?

Вопросов было так много, и все они кружились в хороводе какой-то несусветной путаницы, но вот кофе и бутерброд с рыбой были по-настоящему великолепны! И этого те, кто сидел сейчас на лекции и переписывал в тетрадь трехэтажные формулы по расчетам волноводов и антенн, узнать никак не могли.

Свобода! Неужели ты закончишься для меня навсегда через каких-то два года, когда я получу диплом инженера?

Я медленно переходил из зала в зал, стараясь запомнить имена и названия картин, которые задерживали мое внимание. Из двух десятков картин, которые потом по памяти отметил в дневнике, почему-то “врезались” Щедрин, Васильев, Поленов и Левитан. Почему не Репин и не Шишкин, о которых мы знали еще по школьным учебникам? Особенно поразила “Над вечным покоем”, висевшая высоко над дверью в переходе из одного зала в другой.

В конце я долго стоял перед Владимирской иконой Божьей Матери, пытаясь что-то *увидеть* в ее черных глазах. И в какой-то момент вдруг показалось, что я ухожу куда-то *за них*... Но это длилось только какие-то секунды и затем исчезло. Я заставил себя снова долго смотреть в эти глаза, и снова – провал. Больше повторять не стал, как если бы чувствовал чуточку усталость.

В течение полугода я четыре раза повторил свои походы в Третьяковку. И каждый раз выделял все тех же, хотя к ним добавились еще и другие – Маковский, Ге, Крамской. А в Пушкинском музее – Ван-Гог и Ренуар.

Но почему – “Над вечным покоем”, “Московский дворик” и “Пейзаж в Арле после дождя”?

Через год я встречу девушку, которая скажет, что в Третьяковской галерее есть картина, перед которой она, увидев ее, остановилась, потрясенная до глубины души. Почему-то мне сразу стало понятно, что это – “Над вечным покоем” Левитана. Девушка стала моей женой.

А еще через сорок лет мой друг француз Николас Кульберг пригласит нас с Еленой, моей второй женой, поехать с ним из Женева, где мы в это время работали, в Марсель, где он родился. И мы проехали через провинцию Прованс недалеко от городка Арль, где он каждый раз покупал картонный “бочонок” розового вина. Мы побродили по склону одного невысокого холма с выжженной солнцем землей и колючей растительностью, и я набрал на память этих колючек. Николай хотел бы купить в этих местах дом – так ему нравились местные деревушки с кривыми каменными улицами и размеренной сонной жизнью. Тогда я узнал, что при произношении слов “Пейзаж в Арле” ударение следует ставить на первую букву – “А”. А то так бы и не узнал.

Но вот про картину “Московский дворик” Поленова, которую со временем я поставил на первое место среди всего представленного в Третьяковке, я *ничего такого* сказать не могу. Если не считать, что название моей первой книги было “Москва – старинный город”. Зато с книгой приключилась совершенно фантастическая история.

В феврале этого, 2004 года я пришел в один книжный магазин на Покровке, чтобы предложить продавать в нем мою последнюю книгу – “Время и Красота”. Разговорились, и меня пригласили на презентацию книги “Сила Каббалы”, написанной И. Бергом и только что вышедшей на русском языке.

Оказалось, что каббалистические знания имеют 4000, а по некоторым сведениям – 5000-летнюю историю. Что они связаны с поиском ответа на вопрос: **почему** так устроен звездный мир? – над которым бились еще жрецы Древнего Египта, а может, и еще раньше – Вавилона. И бились не безуспешно. К примеру, первое правило Каббалы гласит: не верь ничему, что услышал от меня.

Так, через сорок пять лет я узнал, что когда вместо лекций, на которых нам говорили о том, что в действительности Истиной не являлось, я постигал в Третьяковской галерее *пути познания* дороги к Истине, то это было не что иное, как следование тайной мудрости древнеегипетских (а может, еще вавилонских) жрецов.

Но самое любопытное оказалось даже не в этом.

В книге “Сила Каббалы” И. Берга сказано (на странице 66):

“В наши дни, когда получили широкое признание квантовая механика, теория относительности и другие передовые концепции, наука стала наконец “догонять” Каббалу... Но остается одно существенное различие: наука ограничивает свои исследования вопросами о том, **как** устроен мир, Каббала же задает самый главный вопрос: **почему?**”

А в моей книге “Москва – старинный город” (1997. – 380 с.) на странице 347 было написано:

“Если философия западной цивилизации направлена на поиск ответа на вопрос – **как** (что обуславливает ориентацию на развитие научных исследований окружающего мира и его преобразование), а философия русской ориентации связана с поиском ответа на другой вопрос – **куда** (что предполагает отыскание “истинного пути”, или пути побед), то философия евреев ставит еще более проблематичный поиск – **почему?** Последнее означает стремление понять саму основу существования наполненной звездами бесконечной Вселенной. Исторически первым был задан вопрос – *почему?*”.

За эту книгу меня сняли с руководства научными работами. И это было тяжело. Зато здесь интересно то, что я написал ее за семь лет до того, как вышла книга “Сила Каббалы”, раскрывшая тайну этого великого учения, из которого вышли Ветхий Завет и иудаизм, затем – Новый Завет и христианство и Коран и ислам.

Я помню, как текст с вопросами *как, куда и почему* писался в 1997 году: *легко и светло*. Как если бы настроение и слова “снизошли свыше”. И потом несколько человек сказали автору слова “удивления” именно об этом небольшом тексте.

Не менее любопытна была и реакция на сопоставление текстов в моей книге и в книге “Сила Каббалы” представителя системы центров по изучению Каббалы. Узнав, что поиск ответа на вопрос “**куда** идет развитие мира” позволяет в 10–100 раз сжимать время (уменьшать затраты) при выполнении научных разработок, он поехал со мной в ЦЕРН (Женева). И увидел все своими глазами.

В 1995 году я рассказал 27-летнему англичанину Джеймсу Пурвису о том, как мной была создана в 1973 году моя первая сканирующая система, АЭЛТ-1, ставшая первой в СССР и одной из девяти оригинальных и доведенных до практического применения сканирующих систем в мире. При том, что тогда над этой задачей работали примерно в 200 научных лабораториях в мире.

Тогда я *увидел*, что изображения ядерных событий на снимках, полученных с трековой камеры (в физике высоких энергий, имеющей дело с ускорителями), содержат 70% простой информации (отдельно идущие треки в виде тонких черных линий на светлом фоне снимка), 20% информации средней сложности (пересечение треков с другими треками под большим углом) и около 10% информации, относящейся к очень сложной (пересечение треков под малыми углами или “утопание” сигналов от измерения очень слабых по контрастности треков в шумах фона).

Во всем мире в это время граница разделения функций между компьютером и человеком в составе системы проводилась на переходе к обработке очень сложной информации. Я применил другой подход, с границей, проходящей на переходе к обработке информации средней сложности, что позволило сразу в 100 раз снизить сложность (а значит, затраты времени) на создание программ распознавания изображений. И создать их всего за два месяца, при том, что “нормой” считалось – десять человеко-лет.

Возникшее в результате этого переноса границы увеличение в три раза нагрузки на человека-оператора в составе системы я стал компенсировать применением простых в исполнении скоростных средств диалога – скоростного светового карандаша (использует обратную связь для подсветки “схваченной” точки на экране дисплея-монитора, что практически исключает сбои в его работе) и скоростную функциональную клавиатуру (построена на основе подхода, используемого в клавиатуре рояля, позволяющей пианисту играть очень быстро). А задача с измерением слабых по контрастности треков была решена на пути введения в состав системы монитора, устройства визуализации процесса измерений. Это позволяло человеку в составе системы при ручном управлении уровнем дискриминации (отсечки) выходных сигналов находить даже “утонувшие” в шумах слабые треки. И метить их.

Последнее можно назвать в философском смысле революцией. Ибо здесь не человек участвует в работе системы в роли помощника компьютеру, а наоборот: компьютер является помощником.

Эти находки я связываю с поиском *резонанса красоты*, что считаю характерным для природы русского духа (за что меня и бомбят). На чем буду настаивать, и это обосновывается мной там, где я ухожу в русскую историю и философию.

Это же нашло отражение в создании русского боевого оружия во 2-й Мировой войне – танка Т-34, дивизионной пушки ЗИС-3 и самолетов – штурмовика Ил-2 и истребителей серии Як. О чем написано в моих книгах – “Москва – старинный город” (1997) и “Время и Красота” (2004).

Так вот, в июне 1995 года я рассказал обо всем этом Ддеймсу Пурвису, приехавшему к нам в Россию. После чего он, проникшись идеями “русского подхода” с поиском красивых решений, в 10 раз сократил затраты на создание административно-финансовых информационных систем – контроля финансов, учета кадров, электронного документооборота и др.

В 2001 году известные крупные американские компании SUN и ORACLE, проводившие исследования систем типа электронный документооборот во всем мире, поставили нашу разработку, выполненную в ЦЕРН, на ведущее место.

В настоящее время, в 2004 году, Пурвис задался целью сжать время (сократить затраты) выполнения этих работ еще в 10 раз. Если это получится, то он достигнет уже точки резонанса.

Здесь я должен извиниться перед читателем за то, что заставил читать все эти сложные для не посвященного в данную научную тематику тексты. Дальше будет проще и, надеюсь, интереснее.

Но именно это услышал и затем увидел результаты со сжатием времени в 10–100 раз приехавший в ЦЕРН вместе со мной руководитель Московского центра изучения каббалы. При этом он знал (и преподавал это), что человечество за четыре или даже более тысяч лет поставило перед собой только два по-настоящему крупных вопроса: *почему* и *как* (устроена Вселенная)? А здесь увидел, что существует и работает на практике еще и третий вопрос: *куда* (идет развитие Вселенной)?

Борис, так звали моего коллегу-каббалиста, сказал, что увиденное им настолько фантастично, что он непременно должен совершить религиозный иудейский обряд – микву (погружение в воду). Я отвез его на берег Роны, он нырнул десять раз в мартовскую ледяную воду, а затем мы хорошо выпили в придорожном кафе. Вслед за этим он уехал в Америку, пообещав мне чтение лекций в Лос-Анджелесе. Однако в Америке его не поняли.

Был ли Ленин по происхождению иудеем? Об этом пишут и спорят, при этом те, кто пишут и спорят, его на одну четверть еврейское происхождение (по линии матери) относят к его условно негативной характеристике.

Меня нельзя отнести к тем, кто выступает с крайними взглядами: ни к антисемитам, ни к филосемитам. Как при всей глубине моей любви к России и всему русскому я не ощущаю себя русофилом. Это все *слишком просто*.

И потому при том отрицательном, что мы сегодня узнали о Ленине, меня никогда не покидало ощущение, что здесь *не все так просто*. И мне, кажется, повезло. Три недели назад я прилетел в Женеву. За месяц до этого, 8 июня 2004 года, мы провели международный семинар в Московском инженерно-физическом институте по теме “Эксперимент в ЦЕРН (Женева): 10-кратное сжатие времени”, и теперь надо было договориться о планах на будущее, включая проведение осенью аналогичного по тематике Workshop’a в ЦЕРН и создание ассоциации “ЦЕРН – университеты”. Во время этой краткой (одна неделя) поездки (я не говорю – командировки, так как мне отказано в финансировании, и я должен летать в Женеву за свой счет) я встретился с *духом Ленина*.

Нет, это не спиритуализм, с которым мне не приходилось никогда сталкиваться. У меня был свой метод проникновения в пространство постижения Истины. И на пути исследования этого метода немаловажную роль сыграли мои походы в Третьяковскую галерею в возрасте 21 года. О чем рассказано выше.

В этом году исполняется 35 лет, как я впервые попал в Женеву в связи с успехами по созданию сканера на электронно-лучевой трубке. Тогда меня “вычислили” и пригласили в ЦЕРН для участия в их работе – по созданию ставшей затем самой мощной в мире сканирующей системы (система отличается от сканера еще и созданием для него программного обеспечения), получившей название ERASME (1972 год). И ни тогда, в течение шести месяцев моего первого пребывания в Женеве, ни позже я не мог найти места, где жили русские революционеры, хотя знал, что местом их обитания была улица Каруж. Куда я ходил десятки раз.

И не случайно не мог найти: оно никак не обозначено. Его и нельзя обозначать, этот адрес: Каруж, 91 и 93. Там пахнет кровью и стоят стон и предсмертные крики миллионов русских, шедших под расстрелы по классовой, как нас учили в школе, виноватости.

Этот адрес я узнал из книги Михаила Павловича Шишкина “Русская Швейцария” (2004), купленной по приезду в Женеву в магазине “Русская книга”, где у ее хозяина Анри Брике, влюбленного во все русское, продаются и мои книги. Книга просто потрясла меня, и я, прочитав про жизнь в Женеве Достоевского, Герцена, Бакунина, Плеханова и Ленина, бросился в уже наступающей темноте искать по означенным адресам места их пребывания.

Герцен жил в самом роскошном по тому времени отеле “Ле Берг”, расположенном на берегу Женевского озера. И даже снимал в нем целый этаж. Достоевский и его жена Анна жили много скромнее, снимая квартиры рядом с этим отелем. На одном из этих домов, где у них произошла катастрофа – рождение и смерть дочки Сонечки, установлена мемориальная доска, найти которую практически невозможно. Хотя квартал с этим домом я хорошо знал, так как во время моего первого приезда сюда, в 1969 году, в нем был крупный книжный магазин, и я тайно купил в нем две запрещенные по тем временам книги – “Моя жизнь для космических полетов” Вернера фон Брауна (тогда созданный им корабль высадил на Луну первых астронавтов-американцев) и “Застольные беседы” Гитлера.

“К Ленину” я поехал на следующий день, тоже в сумерки. Никто не должен был знать об этой моей поездке: это было первое “правило Третьяковки”. Я поставил свою машину ближе к началу “Каружки”, как называли эту улицу лихие будущие ниспровергатели хода русской истории, и пошел к ее дальнему концу, который заканчивается мостом через быструю горную реку Арву.

Вот этот дом (подъезд) с номером 91. Над следующим подъездом цифра 93. Здесь, на втором (по русской системе счета) этаже и “варилась каша”. Слева от главного, 91-го подъезда сейчас был китайский ресторанчик. Я сначала заглянул сквозь стекла дверей в коридор. Мозаичный пол из мелких кусочков мрамора, узкое пространство, ведущее к лестнице в задней части дома, – все здесь было пропитано тем окраинным и дешевым, что ведет к зависти и злобе, а через них к уверенности в праве решать, что есть счастье – не только для себя, но и для кого-то другого.

Это было пространство Закона, основой которого является *безжалостность*. Та же, что в дикой природе с ее царственной красотой. Только здесь был еще интеллект человека. Но этот интеллект не мог придумать ничего, кроме постройки пирамид или идеи глобализации. В которых величие сочетается со смертью.

Второе “правило Третьяковки” заключалось в отвержении *всех Законов*. Один и только один! Только ты и Вселенная. Тогда висящая высоко над дверью (а значит, второстепенная в оценке других) картина может стать звездой твоей судьбы. Которая привела меня к практическим исследованиям *нелинейности времени*.

Я заказал барменше-китайке пиво и сел за столик, выставленный на узкий тротуар. И *услышал* в темноте эти стоны и крики...

На следующий день я пришел в этот же ресторанчик снова, зашел внутрь и взял белое вино и кофе. И снова – тот же ужас.

Не должно думать, что я действительно именно *слышал*. Это нечто иное. Это как от *ненастоящей* женщины идет какая-то отрицательная волна. Это не запах, но ты задыхаешься.

Так было и здесь: никто не стонал и не кричал от ужаса перед черной дыркой чекистской винтовки. Но мне было душно.

Так был ли Ленин иудеем? И можно ли все содеянные над русским народом злодеяния отнести к тому, что по линии матери в нем текла еврейская кровь? Можем ли мы винить во всем зле евреев, де-факто управлявших Россией после революции октября 1917 года?

В статье автора “Нелинейность времени”, опубликованной в III сборнике “Синергетическая парадигма” (М., 2003), приведены следующие слова:

“Подобно известным силам, присущим электромагнитным, гравитационным, а также слабым и сильным ядерным взаимодействиям, которые, по мнению автора, представляют четыре начала в неживой природе, в живой природе тоже можно выделить четыре начала: мужское (проявление энергии через *движение*, несущее человеку “радость борьбы”) и женское (управление *направлением* движения через победы красоты), индивидуализм (характеризуемый в религиозной философии прямой связью человека с Богом) и коллективизм (связь через человека – папу, патриарха, партийного вождя – или через влияние “избранного” народа).

Из попарных комбинаций этих начал формируются дух народа и его духовные силы, участвующие в преобразовании Вселенной.

Так, русский народ, ориентированный на красоту, представлен двумя частями: одна, меньшая, стремится к индивидуализму, а вторая находит счастье в коллективизме... А вокруг христианского мира мы видим жестких носителей чистого (“голого”) коллективизма – иудеев, похожих на русских в поисках красоты...”

Итак, переходя к рассмотрению сказанного выше (считая его авторской моделью Вселенной), мы можем отметить частичное совпадение духовных начал иудеев и русских, но также – отличие в виде ориентации на индивидуализм (свободу духа) в русском народе. На что, как мне это видится, и сориентировался Ленин, когда на II съезде Российской социал-демократической рабочей партии в 1903 году гениально организовал партийный раскол – на меньшевиков (решавших задачу исполнения Ветхозаветной идеи господства израильтян, будущих иудеев, над народами мира) и большевиков (выделивших из названной конкретной идеи главное – проявление коллективистского начала на безнациональной основе, из чего и развилась захватывающая идея коммунистического Интернационала).

Это было совершенное Лениным *отступление от Законов*, что и наполнило революционное движение, возникшее в действительно, похоже, “загнивавшем” царском режиме (не выдерживавшем критики со стороны *утонченного* русского общества с его вознесшейся над миром культурой), верой в светлое будущее, с готовностью большой части интеллигенции приносить себя в жертву во имя победы провозглашавшихся большевиками идей.

В каком-то смысле Ленин оказался похож на Иисуса Христа, в котором также текла еврейская кровь. Но который, чтобы стать истинным гением, должен был отвергнуть систему Законов. Что и является, в религиозной трактовке, “путем благодати”. А в нашей – поиском “резонанса красоты”. Когда Истина – а это всегда то, чего еще не было, – ищется не на основе разума, но в сердце. Которое должно быть *чистым*. Последнее является уже не еще одним, третьим, правилом, но “условием Третьяковки”.

Что не просто самое сложное, но для большинства людей – недоступное. Но что существует в русском народе и нашло, в частности, отражение в сказках про Иванушку-дурака.

К каковому типу автор относит и себя. Но не Ленина. В нем все же была иудейская основа. Без этого, без ветхозаветной ориентации в сердце на избранность, той смелости, с которой он, посвятив этому свою жизнь, пробился к власти над гигантской мировой империей, поставленная задача была бы нерешаемой.

Но значит ли это, что евреи, пришедшие с Лениным к власти над Россией, виноваты в совершенном над русским народом зле? Для большинства – да, виноваты. Но есть меньшинство, которое понимает, что все мы, как и евреи, – это *части* “дикой” Природы.

УСАДЬБА СЕРЕДНИКОВО

“Бывают странные совпадения...”

Пушкин

31 декабря 2000 года (воскресенье). 1 час ночи. Дубна. Идет последний день XX столетия и II тысячелетия. Что я ощущаю? Сказать, что ничего, будет неправдой. Но это *что-то* ощущается чуть-чуть-чуть... Мы с Еленой только что выпили бутылку шампанского – “за любовь”. Через месяц исполнится двадцать пять лет, как мы встретились. Завтра (уже сегодня) едем к Лермонтовым *, в Середниково, куда нас пригласили на встречу Нового года “как членов нашей семьи”, как было мне сказано. Все так странно. Мог ли я подумать в 1956 году, когда впервые увидел Середниково, что эта усадьба-дворец будет играть в моей жизни столь заметную роль?

Однако я знаю, что писать после “рюмки” – ошибочно. Поэтому пойду почитаю и лягу спать, а утром, если поднимусь рано, попробую продолжить начатую тему, где – чувствую это уже – за словами “чуть-чуть” мог бы раскрыть тему создания сканера как обсуждение подхода к тому, что затрагивает проявление *русского духа* **.

Открылась дверь, и Елена, заглянув в мой кабинет, сказала, что идет спать. “Баички...”

“А читать не будешь?” – спросил я ее.

“Чуть-чуть”, – ответила она.

* Михаил Юрьевич Лермонтов – наш современник (р. 1953), из семьи поэта. Президент ассоциации “Лермонтовское наследие” (Середниково).

** 31 декабря 2000 года начал писать следующую главу этой книги – “Искать невидимое на видимом”. Закончена в августе 2004.

31 декабря, 16 часов. С утра прокатились на лыжах. Поели – я квашеную капусту с жесткой колбасой, творог и крепкий чай с молоком, Елена – творог с малиновым вареньем, хурму и чай. Сейчас она собирается в поездку, примеряя разные варианты одежды.

Я выступаю в качестве жюри и одновременно пишу эту белиберду, чтобы потом, когда выбор будет сделан, уйти с головой на час–полтора в начало изложения сложившегося уже в голове текста, относящегося к описанию истории моего сканера.

Но вот, кажется, с подбором одежды “для бала” закончено: длинная черная бархатная юбка, черная блуза с проступающим “растительным” рисунком, узкий поясик и старые часы “от бабушки” с бело-золотым браслетом. Вечерние туфли на высоком каблуке, с тупым, по моде, носком и изящной застежкой-перепонкой. И я, наконец, свободен!..

Но прежде чем перейти к изложению того, ради чего Вы, мой читатель, просматриваете эту книгу, мне *почему-то* захотелось отметить и мой наряд. Это – черно-синий пиджак-блейзер с “золотыми” пуговицами, в тон жилет, голубоватая рубашка и красно-оранжевый галстук. Этот галстук с дарственной надписью подарил мне Роберт Кайо *. Мне казалось, что я не надену “эту пестроту” никогда в жизни. Но потом точно такой же увидел на самом Роберте. И вот сегодня взял и надел.

До чего же мы бываем иногда немножечко смешны...

3 января 2001 года. Неожиданно последние слова нашли то странное продолжение, на которое невозможно не обратить внимание. По приезде в Середниково я получил подарок от Лермонтовых гипсовую статуэтку Вороны Вороныча Воронихина (тогда – мой литературный псевдоним), которая пришла в руки Лены Лермонтовой “совершенно случайно”. (“Я просто ахнула, когда увидела ее”.) И у этого черного, как и полагается, Вороны Вороныча, с толстым клювом и коротким хвостом, сидящего как бы на приступочке, скрестив когтистые лапы, были светлая рубашка и... *коричнево-оранжевый* галстук.

* Robert Cailliau – соавтор созданной в ЦЕРН (Женева) в 1989 году совместно с Tim Berners-Lee (главный автор, предложил язык HTML) “мировой паутины” – Интернет-системы World Wide Web (WWW).



Усадьба Середниково (XVIII век)



Когда позже, за столом, накрытым в нижнем овальном зале главного здания усадьбы для двух десятков гостей, дошла до меня очередь произнести тост, я обратился к тем мистическим настроениям, с которыми связано наше пребывание в этих местах.

“Имя нашего хозяина завораживает: Михаил Юрьевич Лермонтов. А сегодня утром мне позвонил Владимир Дубровский, – здесь я сделал паузу, чтобы дождаться шума оживления в зале, – и сказал, что отыскал обещанную статью в газете об истории этой местности. Оказывается, она известна еще с XIII века и называлась Горетов Стан. По протекающей здесь речке Горетовке”.

Дубровский и в самом деле появился в моей жизни вслед за Лермонтовыми. Это был отставной полковник, перешедший в бизнес и помогавший мне оборудовать наш деревенский дом. Мы дружили, и он знал о моих планах – создать *активный* Web-сайт (Collaborative Web Community), в котором будут соединены наука и поэзия. Включая описание связанного в моей жизни с мостом через Горетовку на дороге в Средниково (о чем – ниже).

Продумывая следующий ниже текст, я как раз и хотел закончить его описанием исследований именно около этого моста “невидимого на видимом” – того тонкого мира (заимствованный термин, он мне не нравится), являющегося предположительно параллельным нашему, который присутствует в виде ощущений, мелькнувших мыслей или странных совпадений (то самое *чуть-чуть*, приводящее к неясным – мистическим – настроениям), но практически невидим. Однако, похоже, доступен для видения с помощью “машины”, такой, например, как наш сканер. Но только он должен был быть построен не так, как у других. А именно – на пути отрицания “уводящих” идей кибернетики; именно – на пути, который я склонен обозначить как “истинный”. Поиск которого может быть связан с ярко выраженной ориентацией на *красоту*, что наряду со стремлением к абсолютной внутренней *свободе* является основой философии русского духа. Или, если говорить более точно, его староправославной составляющей, которую я отделяю от религии.

29 июля 2004 года (четверг). Сегодня день памяти моего отца, Николая Михайловича, погибшего в “системе” сталинских концлагерей... А я собираюсь написать текст о его сестре, моей тете – Елене Михайловне, в связи с изложенным выше три года назад.

Это самая необычная история в моей жизни, наряду с мостом через речку Горетовку, в километре от Середникова. Описывая нашу поездку на встречу Нового года, я полагал, что отмечаю самое яркое. А как потом оказалось, главным было совсем не это.

Во время застолья хозяин, Михаил Юрьевич, познакомил меня с их родственницей – Ириной Борисовной Лермонтовой, которая жила в Уфе – городе, из которого в 1955 году, закончив среднюю школу, я приехал в Москву и стал студентом Московского энергетического института. Там, в Уфе, жила моя тетя, сыгравшая в моей жизни как воспитатель даже большую роль, чем моя мать.

“Ведь ты – русский!” – говорила она.

И я запомнил это навсегда.

Но что-то в моей жизни было всегда непросто. Так, моя двоюродная сестра, дочь тети, почти ровесница мне, однажды вонзила мне в руку перьевую ручку.

За что меня так ненавидят некоторые люди, я не понимаю. При этом, как правило, я этих людей даже “не вижу”. А живу сам по себе и всегда открыт нараспашку. “Это неправда, – сказал мне, когда обсуждалась эта тема, мой старинный друг, грузинский физик Вова Ройнишвили. – Ты многого вообще не говоришь”.

Это тоже правда. Если я говорю, то совсем открыто, чем легко пользуются другие. И я несу даже большие потери. Но отношу это не к недостаткам, которые надо стремиться исправлять, а к тому, что мне дала Природа для того, чтобы самому брать от людей *только первое* – всегда интересное, а надолго сохранять отношения лишь с теми, кто *чист*. Что является моей практической философией, ибо позволяет “не задерживаться”.

Ненавидят отставшие, когда видят, куда я ухожу без них. Но, господа, *не пользуйтесь!* Не надо брать раньше времени.

Вот из-за этой моей двоюродной сестры я и расстался с моей тетей в 1985 году. И очень об этом жалел. Но какая-то “гордость” не позволяла мне первым сделать встречный шаг. И даже когда однажды, в 1988 году, я побывал в Уфе, то не пошел к ним домой на улицу Кувыкина, где-то у черта на куличках, в новостройке в Старой Уфе. И это мучило меня, когда я ходил по улицам моей юности в центре города. Ко мне подошла молодая женщина и спросила: не знаю ли я, как ей найти улицу Степана Кувыкина? Пишу и понимаю, что мне не будут верить.

Но я рассказываю действительно странную историю. И далее будет еще более необычное.

Ирина Борисовна Лермонтова хорошо знала мою тетю, которая была директором лучшей в городе женской школы № 3 на улице Пушкина. (Когда мы учились, многие школы еще делились на мужские и женские.) И даже знала мою сестру, окончившую медицинский институт и работавшую врачом. Так, мы договорились, что она узнает – жива ли еще тетя (что было маловероятно) и сообщит мне, по возможности, дату ее ухода...

Через месяц пришло письмо, из которого я узнал, что тетя умерла 22 января 1997 года. И тут я схватился за голову.

Так уж получилось, что я запомнил именно этот день в череде ничем не примечательных дней наших жизней. В этот день меня ограбили на Тверской улице. Я должен был поменять 500 долларов на рубли для покупки авиабилета в Женеву, где мы в дни студенческих каникул планировали провести семинар-школу для талантливой молодежи из России.

Почему-то, проходя мимо булочной Филиппова и увидев, что в ней есть обменный пункт, я взял и завернул в нее. Хотя что-то, помню это отчетливо, было мне неприятно. К тому же к окошку кассы стояла очередь человек в десять. Я встал в конце.

Ко мне обратился немного противный молодой человек, одетый в джинсы и куртку, и сказал, что он мог бы купить мои доллары по средней цене купли-продажи. К тому же мне не надо было в этом случае выстаивать в очереди. Я согласился.

Взяв мои деньги, он стал складывать каждую бумажку пополам и проверять, как он объяснил мне: не кривые ли они? Чтобы я не подсунил ему фальшивые купюры.

Я опешил и спросил его о чем-то от растерянности. Но противный парень, проверив одну банкноту и отложив ее в карман, уже проверял другую, весь уйдя в свое дело.

“Вы почему занимаетесь обменом валюты частным образом?” – меня взял за рукав, но тут же отпустил высокий, одетый в длинный плащ-пальто представительный мужчина лет сорока.

Я совсем растерялся и стал объяснять ему, оправдываясь нехваткой времени и длинной очередью.

“Больше этого не делайте!” – было строго сказано в ответ.

Противный сунул обратно мои деньги, свернутые пополам, и куда-то быстро исчез. На улице я развернул их – это были пять купюр по одному доллару.

Заявлять о грабеже я не стал: у меня не было ни надежды на успех, ни времени. Но было, что странно, чувство *облегчения*...

А через девять дней мы с Еленой (моей женой, чье имя в книге названо по имени Елены Михайловны, о которой я тосковал) были уже в Женеве. И она попросила меня купить круассаны для 23-летней дочери Татьяны, которая прилетала в воскресенье на семинар-школу, и это была ее первая поездка за границу (где были “настоящие” круассаны).

Но то ли приказной тон, которым была сказана эта просьба, то ли мое напряженно-отрицательное отношении к этой “блатной” поездке сыграли свою роль, но только в душе моей вспыхнул огонь раздражения. И когда я, наконец, сумел его погасить и еще через два дня, уже в субботу, за день до прилета Татьяны, поехал в магазин, то оказалось, что опоздал и круассаны уже раскупили.

Большого скандала, чем тогда, в моей жизни не было. Это был даже не скандал, это было избиение. И что интересно – Елена не помнит его и не верит тому, что я ей потом рассказывал: от меня потребовали встать на колени. Из-за круассанов.

А теперь самое главное: я тогда же, прямо по горячим следам, все это описал и опубликовал в вышедшей в июне того, 1997 года моей книге (в ее втором издании с дополнениями) – “Москва – старинный город”. Ниже привожу этот текст, написанный – подчеркиваю – в 1997 году, а две сноски (*) – после января 2001-го.

Какая странная судьба...
Пишу в Женеве. Сердце рвется
На речку Сходню. Никогда
Она ко мне уж не вернется.

Вода-тоска... Громада-зверь-
Тоска в Женеве. Зачем, куда
Течет вода? Так трудно верить,
Что не напрасно. Именно туда.

Что жертвы нет. А есть судьба.

В этих стихах, посвященных Женевскому озеру, скрыта тайна, разгадать которую я оказался не в состоянии. Она проявилась в городе, в котором многие сходят с ума. Но она также связана со свободой, которую ради расцвета таланта я даю другим людям. Что делает сложным многое в моей жизни.

Существует ли граница личной жертвы на пути к достижению *высоких* целей? Или достоинство и честь не должны приноситься в жертву ни при каких обстоятельствах? Даже если эта жертва – единственное спасение? Ответа для себя я так и не нашел, а о том, что довелось пережить, написал в стихах.

В начале февраля 1997 года, во время, привязанное к студенческим каникулам, мы проводили в Женеве семинар-школу для талантливых студентов и молодых специалистов из России. Надо было как-то бороться против того, что сейчас происходит. И мы затеяли эту школу. В чем-то это напоминало отчаяние солдата лета-осени 1941 года, на которого шли немецкие танки. Но сражаться – не плакать. И вот, добившись первых успехов за два года работы в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) в Женеве, мы повернули наше оружие на восток.

На подготовку этого семинара-школы у нас было всего два месяца, декабрь и январь. Время не самое легкое. И вот здесь надо было отобрать десяток талантливых ребят, найти деньги, подготовить программу с лекциями специалистов ЦЕРН и свои лекции, купить билеты, сделать визы и, наконец, организовать размещение “семинаристов” в Женеве. А когда за три дня до открытия школы потребовалось еще и проявить жертвенность, то у меня, что называется, “крыша поехала”. Тогда я и написал эти стихи.

В этот день, когда было совсем плохо, к нам пришел мой друг – француз Николай Кульберг, который прихватил с собой две бутылки вина и отваренную цветную капусту для закуски. Елена быстро соорудила ужин, и Николай прочел нам свои стихи.

Как всегда, как только русские собираются за столом, разговор зашел о жизни: да, все плохо, но все же тогда мы остановили их танки... Или о женщинах. Или о философии и мистике.

Разговор на последнюю тему начался с выяснения отношения к тому, как создаются стихи: сочиняет ли их сам поэт или же он только отыскивает, проявляя “волю”, нечто существующее вне его, для чего, собственно, и требуется талант?

Мы оба были склонны считать, что интеллект отделен от человека и что сочинение стихов, как и другое подлинное творчество, – это подключение самого себя к некоей среде, в которой рождается ощущение полета и истинного счастья в момент отыскания требуемой мысли или слова. Того счастья, которое потом не исчезает и влияет (подчиняет) на окружение. Особенно тонко это улавливает женщина. И открыто идет навстречу.

“Я вообще никогда не проявляю инициативы, – говорит Николай. – Мне достаточно словами и поведением создать то состояние, которое Вы обозначаете словом “красота”. То, что возвышает. И тогда вдруг исчезают все преграды”.

Это был кавалергард, для которого женщины были чем-то вроде цветов на лугу, по которому он ехал на прекрасном боевом коне. А я был простым гусаром, для которого женщина была – судьба, а жизнь – сабля наголо. “Мне нравится в Вас то, – сказал Николай, – что в борьбе Вы проявляете нечто присущее аристократу. Но почему у Вас столько врагов?”

И вот, затронув понятие красоты, мы переходим к теме России. Николай окончил университет в Марселе с филологическим направлением в образовании, и темой его дипломной работы был русский философ Бердяев. Ему понятны слова о женском характере русской души, ищущей чистоты и справедливости. Что отличает ее, в частности, от проявлений немецкого духа, несущего высокие понятия о долге и честности и стремящегося к движению и борьбе. И что только вместе – через войны ли или же через сознательное сотрудничество – мы и составляем то, что движет мир в каком-то загадочном направлении. А это, в свою очередь, значит, что даже такое понятие, как Россия, которой мы стремимся служить по мере сил, является с точки зрения высшей философии только промежуточной (и, возможно, самой простой и низкой) “божественной” инстанцией для тех ощущений, которыми живет душа человека.

И что выше стремления служить своей Родине у человека существуют еще такие понятия, как – борьба и любовь. Однако истинное постижение того и другого может быть достигнуто исключительно в рамках служения той стране, чью душу улавливаешь со словами ей одной присущей поэзии. К которой ведет мистический жизненный опыт каждого человека.

Разговор о мистике – самый главный. Здесь рассказывается о тех случаях, которые происходят с нами и могут странным образом так нагромодиться один на другой, что либо только дуэль может разрешить невозможность – мнимую или действительную? – дальнейшего существования, либо – мировая война.

...На следующий день, в воскресенье 2-го февраля, мне снова было так плохо, что я даже отказывался понимать происходящее. Все было дикостью. И здесь мне пришла не просто странная, но – страшная мысль.

За несколько дней до нашего отъезда в Женеву неожиданно, в возрасте 39 лет, умер один из тех, вошедших в мою жизнь, людей, с кем у меня были довольно сложные отношения. “С Вами нельзя работать, – заявил он однажды. – Это абсурд, когда Вы настаиваете на том, что в науке сначала ищут решение и только потом подбирают доказательства. Или даже не подбирают, а лишь проверяют. Тогда все мы, выходит, Ваши рабы, которые должны проверять Ваши сомнительные бездоказательные идеи?”

В чем-то он был прав... Мы расстались на перроне в Дубне. Мне тогда *что-то показалось*... И вдруг – такая трагедия.

Мы много и с грустью говорили о нем в эти дни. Его душа, если верить сложившимся представлениям, была еще где-то здесь, рядом. И в это время – я возвращаюсь к началу – от меня неожиданно потребовалась жертва. Тогда я и написал стихи. А на следующий день кто-то словно бился об латы этих стихов... *

Через несколько дней после того, как семинар-школа был проведен, я пришел к Николаю.

Мы сидели в холле на первом этаже, разговаривали и пили вино. На семинаре-школе я пытался обсуждать проблему взаимодействия человека и машины. Что правильно: человек в помощь машине или машина в помощь человеку?

Рациональный Запад, создавая новую технику, стремится к полной автоматизации, а когда встречает на этом пути неодолимые трудности, то подключает человека. Кажется, все разумно.

Но в этом подходе скрыто непонимание роли интеллекта, этого высшего, проявляющегося как нечто иррациональное, начала в Природе. В результате создаваемая система получается как бы с заплатами, а человек становится “швейцаром” при ней, исполнительным, надежным и “в меру ограниченным”.

Противоположный подход, где человек с его интеллектом, остающимся главной тайной космической Вселенной, рассматривается как основа любой создаваемой системы, позволяет продвинуться значительно дальше, открывая возможность поиска “истинных” – несущих дух поэзии – решений. Которые в технике столь же важны, как и в жизни человека.

Не помощь от интеллекта, но полный контроль со стороны интеллекта, при оказании помощи ему от машины.

* Это был, как я узнал в 2001 году, 12-й день со дня смерти моей тети.

Возможно даже, что поэзия, скрытая (заложенная) в технику, и управляет миром. Как это было на войне 1941–1945 годов, когда дух поражения для Германии и дух победы для России можно было увидеть даже в тех настроениях, которые веяли от художественных картин того времени: эти ощущения возникали на проходившей в прошлом, 1996 году выставке “Берлин – Москва”.

Однако меня в этой дискуссии мои старые друзья, два немца и шотландец, много помогавшие в работах по созданию нашего сканера (о котором говорится ниже) и теперь присутствовавшие на дискуссии, не поддерживали. Для них машина не была “носителем духа”, они в ней видели только отражение технических решений, основанных на исследовании Природы.

Николай сказал, что тоже знает кое-что интересное по этой теме. В середине 1980-х годов на одной из научных конференций несколько физиков – нобелевских лауреатов затронули вопрос о присутствии “божественного” в тех открытиях, которые были сделаны ими. И потеряли уважение своих коллег, которые стали говорить о них как о “состарившихся гениях”.

Вообще ссылка на мистику в научном мире считается недопустимой. Поэтому те, кто в частных беседах не отрицает присутствия странного и иррационального в научном поиске, официально от этого отрекаться.

При этом, как показывает опыт, никакой диалог здесь не помогает. Просто есть те, кто верит в иррациональное в науке, и те, кто считает это “пережитком прошлого”. Так что нам, сторонникам поэтического, оставалось только сохранять занятую нами позицию неприятия чисто рационального и быть готовыми переносить насмешки ученого большинства.

Смирненно склоняясь перед общественным мнением и говоря о несуществующей с точки зрения этого мнения поэзии, которая управляет миром, я заметил, что она скорее должна быть несколько “старомодной”. Что именно такая, она несет выверенный временем дух истинной красоты. А с ней приходят – победы. Но что дух все же первичен. И что он, похоже, создается при участии человека – его мыслями и словами.

Здесь мы прикончили бутылку и перешли к другой теме.

Николай сказал, что для него существуют три высших ценности: поэзия, любовь и музыка. И что в музыке у него есть одна особая тема – это сюиты для виолончели Иоганна Себастиана Баха, которые надо слушать ночью и в одиночестве.

Он дал мне лазерный диск с записью этой музыки, и на следующий день я слушал и переписывал ее. В этот день ему позвонила из Парижа одна знакомая, которой двадцать пять лет назад он подарил пластинку с этой же музыкой, и сказала, что она сегодня слушала ее и ей захотелось непременно найти его.

Через неделю, в один из первых весенних дней он ехал на своем голубом “пассате” по сверкающим вечерними огнями Елисейским Полям. Он летел. И в звуках старинной виолончели, несших его над покрытыми асфальтовым камнем лугами, ему чудился образ дивной голубой фиалки.

А у меня в эти же дни под новыми странными ударами судьбы чуть не сложила крылья “всего надеющаяся” любовь. Когда игра в женскую мудрость в роли Софии становится в действительности игрой с жизнью...*

Вернувшись в начале марта в Дубну, я задумался: что заставляет меня проводить этот эксперимент – писать о происходящем в настоящее время? Ведь это, по существу, было “натурализмом”, скорее присущим поляку, а не русскому. Но, может, во мне вдруг разыгралась польская кровь? – во время восстания под предводительством Костюшко мой прапра...дед, польский шляхтич, бежал от разбушевавшихся крестьян в Россию. Во всяком случае, в бывшем долго под властью Польши Львове мне говорили, что и сейчас *чуют* во мне поляка.

И здесь странная линия судьбы, бившая меня в последнее время со стороны Елены, достала, наконец, с другой стороны. Не имея возможности открыто описывать ни то ни другое, я расскажу о последних событиях, произошедших “с другой стороны”, через сказку.

“Жил да был в дремучем лесу большой лохматый медведь. Он был не то ученый, не то философ, не то умный, не то не очень. Но он не боялся браться за то, что могло сделать его, как это даже пророчили, козлом отпущения. И ему иногда везло.

Однажды он построил большой белый корабль, собрал разных зверей и, подняв паруса, поплыл на далекий Север, куда ему указывала путь яркая звездочка на самом кончике в созвездии Малой Медведицы.

* Это оказался 40-й день от даты смерти моей тети Елены Михайловны.

Там, на Севере, он встретил белых медведей и подружился с ними. А когда возвратился обратно, то захотелось ему у себя дома открыть неизвестную раньше научную тему, чтобы продолжить делать то, чем он занимался на Севере. И, возможно, прославить свой лес.

Пришел он за темой на скотный двор, а на входе у закрытой калитки сидит громадный пес-волкодав. Десантный берет лихо сдвинут на левое ухо, кобура на кожаном новеньком ремне и галстук-бабочка.

– Что тебе надо? – нехотя повернулся он в сторону медведя. – Проходи, не задерживайся.

– Да я хотел бы получить научную тему...

– А зачем тебе?

Это был непростой вопрос. Но отвечать надо было, и немедленно.

– Понимаете, мы построили корабль и доплыли на нем до самого Севера. А теперь я думаю над тем, как нам полететь к загадочным синим звездам. Мной об этом даже написана книга.

– К звездам? На Север?

– Да нет же. На Севере я уже был.

– Так чего же ты хочешь?

– Простите, пожалуйста. Я говорю только о звездах. В нашем лесу я был первым, кто предложил построить такой корабль, что мы смогли доплыть на нем до белых медведей. А теперь я привез предложение, чтобы вместе с ними...

– А что это даст? Это позволит освободить от службы хотя бы одну собаку?

– Я говорю о звездах, а не о собаках.

– Тогда короче!

– Вот мои предложения. А это отзыв от белых медведей.

– И что же об этом думает лев?

– Лев на Юге, борется с мухами. А я был на Севере. Но мою книгу я ему переслал.

– Гав, гав, гав! – залаял радостно волкодав.

“Ну, наконец-то! – обрадовался медведь. – А то уж я перестал понимать. И корабль наш был самый лучший. Да и к звездам мы полетим не одни, а с северными медведями. Чего уж больше? Неужто этого мало, чтобы мне утвердили научную тему? А остальное мы как-нибудь сделаем сами...”

– Хав, хав, – перешел на самый ласковый тон вскочивший волкодав, и, изогнувшись, услужливо отворил калитку. Берет съехал ему на нос, и он засмеялся: – Тяв, тяв!

Медведь, еще не пришедший в себя от удивления, дружески улыбнулся ему и, ободренный, шагнул на заветный загаженный скотный двор, защелкивая на ходу дипломат с бумагами.

Посреди двора гордо реял Государственный флаг. Под ним разместились комиссия и пила из самовара чай. На самом высоком ящике восседал козел, очевидно, председатель, и что-то громко читал.

Перед комиссией сидел привязанный серый волк. Рядом стояла на задних лапах шавка и держала диплом с золотым тиснением.

– Куда ты, зверюга лесная, лезешь?! – На медведя из-под надвинутого на нос берета глядели два прозрачных стеклянных глаза, из которых сыпались желтые искры. – Пожалуйста, пожалуйста, проходите! Ах, какие милые обе девочки!

– Хрю, хрю! Вы, волкодав, всегда такой наблюдательный. Мы, я надеюсь, правильно идем: это проход в аспирантуру?”

.....

Пройдя под черными жерлами пушек сквозь строй умело расставленных кораблей, я уже думал, что впереди – открытое море. Но тут прозвучал одиночный выстрел, и главная мачта рухнула и повисла, путаясь в снастях.

“Есть мнение...” – эхом отозвался выстрел о скалы.

Какое? О чем? Чье?.. – Но скалы молчали.

Корабль поставили у причала, а мне было сказано, что ремонт, если хочу, я должен закончить до октября. Когда принимаются окончательные решения.

Я чувствовал, что меня вынуждают сражаться с ветряными мельницами. И тут мне попались на глаза слова апостола Павла о том, что в борьбе полагается опираться не на собственные, а на сторонние силы.

В моем представлении это была “подсказка”, и вот, отправившись в мае снова в Женеву, я обратился за помощью к Николаю.

Конец отрывка из книги. Тогда (теперь об этом можно сказать) меня снимали с руководства научной темой. Основание: “он пишет слишком рискованно”. Понимали, что зашли далеко. Разрешили открыть тему снова. В день открытия документы исчезли... Через два года по предложению от Николая я стал директором.

Но вернемся снова к встрече Нового года в Середникове. Там, по тому, что помнится ярче остального спустя три с половиной года, была – поездка на автомобиле из Дубны, а это 130 километров, в тот раз – в темноте и метели с мокрым снегом.

Мы с Еленой ехали в прекрасном настроении на роскошном лимузине “Subaru Legacy”, мощный низко гудящий оппозитный двигатель вел наш корабль с его четырьмя ведущими колесами на скорости, чуть ли не вдвое превышавшей всех, кого мы обгоняли, осторожно катящих по мокрой обледенелой дороге. А впереди нас ждали друзья и праздник в белом, как лебедь, лесном дворце.

“Где вы? – позвонил мне Михаил Юрьевич. – Мы уже беспокоимся. И ждем вас”. Мы немного опаздывали.

Ехать на праздник, когда вокруг в обманутой и разгромленной “демократами” России столько нищеты, было как бы чуть-чуть неловко. А с другой стороны, что я мог сделать? Не ехать? Только для того, чтобы “быть со всеми”? Но не так ли и Александр Невский ехал на пир к хану Батю? Еще не зная про 1380-й год...

“Быть со всеми” можно по-разному. А отказаться от такой фантастической для меня возможности – встретить новое тысячелетие в Середникове, знакомом мне с моего 18-летнего возраста, – разве можно было упустить этот случай? Да и *случай* ли?

Год с небольшим назад, в октябре 1999 года я привез в Россию Роберта Кайо, соавтора Интернет-системы WWW, имея целью наладить сотрудничество ЦЕРНа с Московским государственным университетом. Перед отлетом обратно у нас оказалось немного свободного времени, и я предложил Роберту показать место, где живет дух победы на Куликовом поле (1380). Он согласился, и я привез его в Сходню, где в овраге был перевалочный пункт с одной водной системы на другую и собирались (и скрывались от татар) огромные деньги с товаров, шедших из Европы в Персию.

– И где же дух? – скептически спросил Роберт.

Дух не показывается, он проявляется.. И управляет судьбами. Я предложил Роберту в оставшееся время поехать по его (а на самом деле не его, а духа) выбору или в Зеленоград, силиконовую долину России, или в усадьбу Середниково, к поэту Лермонтову.

– К Лермонтову, – твердо сказал Роберт.

И через год мы уже проводили в Середникове семинар по теме “Beauty, Time & the Web”, наметив создание там научно-учебного центра. И вот мы ехали встречать Новый год, не зная еще, что через два года я расстанусь и с Лермонтовыми. Из-за меня...

Наверное, я бы не расстался с Середниковым никогда, если бы не мой характер “заснайки”, как не раз слышал от “моих друзей”. Считавших, что я не имею права говорить о таких вещах, как *сжатие времени*. Даже если у меня “что-то там получается” (с 10-кратным сжатием). Но я ли виноват в моем “характере”? А что если это – дух? Который, если он русский, не терпит *нечистого*. А что это значит быть *чистым*, покажу на примере того, как меня хотели снять с должности теперь уже директора научного центра.

4 апреля 2001 года, среда. Женева. Пишу этот текст в библиотеке ЦЕРН. Дождь заливает слева от меня окно. Обычно я работаю дома, но с сегодняшнего дня его у меня нет. Перед самой поездкой меня лишили командировочных денег, и теперь за все, в том числе за жилье, приходится платить из своих средств. Их не хватает, поэтому после месяца проживания на квартире мы с Еленой решили разъехаться: нашелся более дешевый вариант.

Ничего страшного в этом не было бы, если бы не другое: когда стало ясно, что даже без оплаты командировочных расходов я все равно поеду в ЦЕРН, используя обещанные там деньги за мою работу, вышел устный приказ: не пускать. Тогда мы написали заявления на отпуск и улетели: у меня в этой поездке решался вопрос с налаживанием на долгосрочной основе прохождения стажировки в ЦЕРН талантливых российских студентов, а также намечалось разворачивание сотрудничества с Робертом Кайо в направлении Collaborative Work Technologies.

Но что ждет нас по возвращении в Дубну, не знаю. И сегодня утром, покидая квартиру, мы с Еленой уговаривали друг друга не придавать нашей предстоящей “собачьей жизни” слишком большого драматизма. Мне ее страх понятен. Если приказ “не пускать” окажется повторен, но уже не в устной, а в письменной форме, то у меня ничего, кроме пенсии, не останется. Так получилось, что я перерасходовал в прошлом году столько средств (на проведение семинара “Beauty, Time & the Web” в Середникове, организацию поездки студентов в ЦЕРН и другое), что выкрутиться можно было только за счет получения командировочных. Мне и Елене за долги даже перестали платить зарплату, так что нам, в случае запрета на сотрудничество с ЦЕРН, предстояло жить в ближайшее время на мои пенсионные – около 40 долларов в месяц. И тогда, в случае еще и других неудач, можно было ожидать прихода мыслей, которые иначе как глупыми не назовешь.

И вот именно этого Елена и боялась. А я успокаивал ее тем, что знал – из философских разговоров с Николаем и из истории с моей репрессированной семьей, когда о матери через месяц после ее побега от рук НКВД просто забыли (книга “Время и Красота”).

Скорее всего, то же самое произойдет и в этот раз. Надо выждать, и про лживый донос забудут. И я говорил Елене: не плачь.

А мне на этом витке судьбы открылось нечто настолько важное, что З. Бжезинскому, как автору книги “Великая шахматная доска” и имеющему столько власти, придется отдать приказ: спустить штаны с того ... , который своими интригами довел меня до *этого* состояния, и врезать ему порцию “горячих” по голой ж...

Ибо благодаря тому ... и именно сегодня ночью, еще находясь в “нашей” с Еленой квартире и читая книгу В.И. Лосева “Михаил Булгаков” (1997), я увидел ответ (и возвожу его в *слово*, призванное кое-что объяснить видящим нас лишь пешками на “доске”) на мучившее меня многие годы: что же такое “русская идея”?

Именно *увидел*, ибо то, что я прочитал, читали до меня тысячи других. И я читал это место при первом просмотре книги, но не увидел больше того, что хотел сказать автор одной отмеченной в книге статьи. Но автор подчас говорит то, о чем и не думает. Так вот этот автор, И. Бачелис, написавший одним из первых в 1928 году хулительную по содержанию критику на пьесу М. Булгакова “Бег” (газета “Комсомольская правда”), как пишет Лосев, “более всего ополчился против тонко замаскированной национальной идеи в пьесе”. “Очень характерно, – отмечал Бачелис, – что в пьесе Булгакова озлобленному растоптанию и ядовитым издевательствам подвергаются буржуа и капиталист Корзухин. Белое движение оказывается в пьесе не связанным с классом Корзухиных, классовая сущность белогвардейщины выхолащивается и искажается; и тогда белая идея становится знаменем не буржуазии как класса, а знаменем горстки рыцарей... честных и чистых...”

Вот оно! Волшебное слово: *чистых*. Именно чистая, не замутненная никакими человеческими (далекими от идеалов) законами связь каждого человека с высшими силами Природы (“Богом”) и есть основа того устремления, которое определяет *русскую идею*.

И не важно, что сама “русская идея” тоже ограничена – такими категориями, как свобода духа и красота. А есть еще энергия и коллективизм (последний входит через любовь в пространство “русского духа” в форме соборности). Важно здесь то, что основа этого устремления – *чистая*. И больше такого ни у кого нет.

В этом и заключается особая роль России. И *чистая* означает *духовная*. Лишь там и чистые свобода и красота, и чистая любовь.

Об этом я говорю на протяжении всей моей книги, когда об-суждаю философию русского староправославия. Когда отмечаю в ней требование *прямой* связи человека с высшими силами. Одна-ко хотя и употреблял раньше слово *чистая*, все же не придавал этому того универсального значения, которое важно для духов-ного, порождающего нравственное, направления в философии.

И это то, что вызывает неудержимую ненависть у носителей противоположного устремления – к материальным ценностям. На что я обратил внимание при рассмотрении истории человечества, когда говорил о расцвете эллинской культуры (движение свобо-ды духа) в Афинах в V веке до н.э. и о возникшей словно из-под земли ненависти к этой культуре, носителем которой явилась воинственная Спарта. То же повторилось в Киевской Руси после принятия ею христианства православного направления (“*прямая*” связь человека с Богом): расцвет и затем гибель от прихода по-ловцев. За чем последовали раскол и спасение уходом на северо-восток во Владимирскую Русь. И тут же – монголо-татары. Снова спасение – умом князя Александра Невского и подвижничеством монаха Сергия Радонежского и предшествовавших ему митропо-литов, а затем – полоса жестокостей уже со стороны своих, среди которых выделяется царь Иван Грозный. Наконец – пропускаем “грозного” Никона – последствия раскрепощающих дух реформ Петра Великого, которые привели к расцвету русской культуры в XIX веке, и – появление марксистов, носителей материалистичес-кой идеи, одерживающих победу над Россией. Но здесь явился “антимарксист” Сталин, давший *русским* создателям оружия сво-боду творить. И снова все то же: взлет и затем – приход на *некой* волне “злости” политиков с юга и их финал: “перестройка”...

За указание на эти факты и за открытие “колеса времени” с его *временностью всех проблем* (подмеченная историческая законо-мерность, оставляющая нам надежду) меня, как понимаю, и бьют.

А не били бы, то – как ни грустно это сознавать, но это так – и не было бы изложенных здесь мыслей о сущности русской идеи.

Идеи универсальной, сильной одним-единственным словом – *чистота*. А остальное, напоенное ненавистью, – не совсем чисто.

Мир спасется *со временем* подлинной (чистой) красотой. Ибо ненависть – от глупости. От “нечистого”. А красота божественна.

Ненависть – жертвы – страдания – чистота – красота – время...

24 января 2003 года, пятница. Дубна. Чтобы не нагнетать того, чего не было, скажу в отношении приведенного выше текста, что ничего особенного со мной тогда, весной 2001 года, по возвращении из Женевы в Дубну не произошло.

Упомянутый в тексте донос был связан с тем, что я выгнал из ЦЕРН одного студента за его профессиональную непригодность. А он оказался сыном большого и страшного генерала.

Это и привело к тем осложнениям, но чего-то, похоже, им не хватило. Возможно даже, я знаю, чего “той стороне” не хватает в подобных случаях. И приведу записи в дневнике из того времени.

18 мая 2001 года, пятница. 5 часов утра. Дубна. Сегодня заканчивается неделя, во время которой меня должны были вызвать “наверх” для разноса – с угрозой снять с должности директора – по кляузному доносу. И если до конца дня ничего не произойдет, то в понедельник я переберусь – “отступлю” – в Женеву.

Кратко, на память для себя, опишу эти дни недели, которые провел в своей деревне или в Москве. Это позволяло в случае вызова *не иметь возможности* явиться сразу. Что отвечало тем мыслям и настроениям, которые пришли ко мне после прочтения книги о немецком летчике-асе Хартмане*: в навязываемый бой не вступать. Ибо бой, да еще с противником, имеющим преимущество (а власть надо мной и ненависть ко мне – это конечно же преимущества), может закончиться неизвестно чем. Все должно быть подчинено лишь одной цели – победе. Прекрасно, Хартман!

Понедельник, 14 мая. Ночевали в Москве, в нашей квартире в Северном Тушине. К девяти утра поехал на метро к памятнику Пушкину, на встречу с кандидатом на поездку в ЦЕРН. Нет тридцати лет, квалифицирован, предложил мне перейти на “ты”.

К часу дня вернулся в квартиру, где уже ждал Дима – механик, обслуживающий мою подружку “Subaru”, который приехал из Дубны, чтобы перевезти в деревню часть нашей мебели.

Елена сварила пельмени и приготовила чай. Пообедали, загрузили Димин “уазик”, и он уехал. Мы задержались, чтобы купить продукты и воду в супермаркете. Я поставил “Subaru” на край наклонной площадки перед магазином, заканчивающейся крутым

* Лучший летчик-ас 2-й Мировой войны. Сбил 352 самолета.

обрывом к проезжей части улицы. И когда заводил мотор, то снял сцепление. О чем думал в это время, не помню. Но скорее всего – о чем-то плохом, связанном с доносом. Раздался скрежет: это моя машина скатилась под обрыв и села днищем на край асфальта. Елена в ужасе. Я завожу мотор, даю задний ход и, сжигая сцепление, вытаскиваю несчастную обратно на площадку. На асфальте остаются глубокие борозды. Но расплывающихся пятен не видно, и я решаю рисковать: поехали.

В деревню приехали через час. Дима осмотрел внимательно днище и не нашел ничего опасного: ходовую часть защитил поддон. Мое настроение, однако, было не из лучших: я понимал причину этой ошибки и знал, что в качестве сильной личности мне гордиться нечем.

Вторник, 15 мая. Это как раз тот “самый главный” день, когда меня могли искать. Передав по мобильному телефону подготовленный для Академии наук текст письма о проведении Workshop’a с Робертом Кайо, мы уехали в Зеленоград. Бродили по городу три часа. У меня сил почти не было. Посидели в кафе-забегаловке на Панфиловском проспекте, взяли чай с беляшами и чебуреками. Погода хорошая: несильное солнце, около двадцати градусов. В конце дня зашли на рынок рядом со станцией и купили зелени на ужин. Вечером выпил двойную порцию водки.

Среда, 16 мая. Оставил Елену в деревне, пообещав вернуться не позже восьми, самое крайнее – девяти часов вечера, и поехал на встречу с проректором университета (разговор о Workshop’e), с которым в прошлом году подписан договор о сотрудничестве.

В пятнадцать часов меня ждал на “Маяковке” QQ (*его имя не вошло в эту книгу*). Он сказал, что с академиком ZZ был телефонный разговор, после чего ему передали распечатанный текст нашего письма. Теперь остается только ждать ответ.

– Можно, я попрошу вас о чем-то? – говорит мне QQ.

Можно, конечно.

– Если вы когда-нибудь обидитесь за что-то, не насылайте на меня темных сил. (*Через полгода я узнаю о его “намерениях”*.)

Это было как удар обухом. Похоже, мои наблюдения здесь не случайны? Но если *что-то* действительно есть, то я к этому не причастен. По крайней мере, никогда не прошу об этом. Исключение было – в мае 1993-го. Тогда сработало... Обычно же все

происходит так, как если бы за мои дела (но не за меня: кому мы нужны?) заступались сами какие-то “силы”, которые существуют над нами. Которые за *что-то* нас “избирают”. Так что обращаться ко мне особого смысла не было.

От QQ поехал на Таганку, в транспортную компанию, обслуживающую научные поездки. Поднимаясь пешком по движущемуся эскалатору, большой, седой и с тяжеленным дипломатом, в котором ко всем своим бумагам тащил еще и пневматический пистолет, добрался до промежуточной площадки. Оглянулся назад. Лестница уходила глубоко вниз. Второй переход, пожалуй, уже не осилить. Но кажется, точно так же и двадцать лет назад я не мог легко пройти эти два лестничных пролета.

Мы с директором компании симпатизируем друг другу, и он выступает как наш представитель в Интернет-пространстве со своим “раскрученным” Web-сайтом. Нам отведен раздел на сайте, и я приехал сделать редакционные правки: в размещаемые нами материалы наряду со статьей Роберта Кайо о создании Web включить еще текст с фотоснимком “лесного чудища” в Середникове.

Работа над правками затянулась, из-за чего из Москвы я выезжал уже в девятом часу вечера. И тут оказалось, что на отрезке от Тушина до Митина тянется пробка в два километра. Я развернулся и поехал на Ленинградку: это была равноценная дорога до деревни. Но и здесь на выезде была пробка, и можно было представить, что творится на трассе. Кое-как пробившись в Химки, свернул на Куркино и через Машкино выехал на шоссе, ведущее в Сходню. Не переезжая железной дороги, “пошел” по “тропам” с колдобинами в сторону Фирсановки и дальше через Лигачево и Малино на Крюково–Зеленоград. На подъезде к Фирсановке, еще проникнутый настроениями полета от работы над материалами сайта, вдруг понял, что, несмотря ни на какие опоздания, *должен* завернуть на несколько минут к мосту через речку Горетовку.

“Чудище” только что покрылось свежей зеленью, и узнать его было почти невозможно. Хотя на фото, сделанном в конце апреля (еще без зелени), его знакомые контуры и круглые “глаза” проступали в сплетении тонких веток. Ну что ж, подождем до лета.

В деревню приехал только в десять вечера, когда красный шар солнца опустился за острые края леса. Под конец дороги машин почти не было, и я гнал со скоростью 120–130 километров.

Не открывая ворот, скорее подошел к дому и позвал Елену. Она была уже ни жива ни мертва. Вышла на крыльцо и заплакала.



Речка Горетовка

ПОИСК НЕВИДИМОГО НА ВИДИМОМ

(Зачем мы живем?)

Середина 1950-х годов. Мартин Дойч (Martin Deutsch, 1917 – 2002), профессор Массачусетского технологического института, иммигрировавший в 1935 году в США австрийский еврей, предлагает соединить систему типа “бегущий луч”, используемую для передачи кино по телевидению, с компьютером. Это было первое в мире предложение, направленное на создание сканирующей системы, предназначенной для измерения и распознавания изображений (фотоснимков ядерных событий в трековых камерах в физике высоких энергий) при использовании компьютера.

О работах Дойча стало известно, и в 1957 году Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) заключил хозяйственный договор с организацией а/я 4122 в Москве (в настоящее время – Московский научно-исследовательский телевизионный институт – МНИТИ) на создание установки “бегущий луч” на основе электронно-лучевой трубки как головной части будущей первой отечественной сканирующей системы.

Дойчу, однако, не удалось построить сканер: он не смог обеспечить требуемые высокие показатели, связанные с разрешающей способностью электронно-лучевой трубки (ЭЛТ), с использованием которой решалась задача просвечивания измеряемых фотоизображений

(прозрачных негативов), и точностью позиционирования ее светового пятна. Хотя сам выбор ЭЛТ в качестве генератора сканирующего светового пятна был прогрессивным решением, позволявшим отказаться от сплошного телевизионного растра в пользу управляемого сканирования, открывающего возможность проследить треки.

Идея применения управляемого сканирования связывалась со стремлением обеспечить высокую производительность и не подлежала сомнению: это был путь построения искусственного интеллекта на основе компьютера, и все умные люди в науке немедленно вступили в ряды его апологетов (защитников). Хотя производительность – это всего лишь одна из характеристик системы, и потому истинное предназначение компьютера, вполне возможно, заключено в чем-то другом. Например, в предоставлении *интеллекту человека* возможности проникнуть туда, куда он до этого заглянуть не мог. Но для тех, кто властвует в науке, эти мысли выглядят уже чуть-чуть сложными. А большинство из не стремящихся к власти чуть-чуть боятся своих сомнений. И не напрасно: для этого существуют ученые советы, следящие за следованием коллективному строю взглядов.

И если ученый мир открыл кибернетику, провозгласившую как цель повышение *известных* возможностей человека, то и извольте больше “не умничать”. А для тех, кто не хотел с этим соглашаться, оставалось единственное средство – чуть-чуть хитрить. Полагаясь на время (которое бежит) и на счастливый случай (который должен успеть прийти). И в моем случае, кажется, он успел (если набраться немного смелости и хотя бы один раз заявить так, отбросив, как это делают “идушие в ногу”, эти проклятые сомнения).

И, похоже, именно так – не выходя из “строя” – и был составлен упомянутый выше договор от 1957 года между ОИЯИ (Дубна) и московской организацией а/я 4122. Это договор попадет мне в руки через восемь лет, и в нем я найду один интересный пункт: заказчик (ОИЯИ) предлагал поднять в 2 раза скорость протяжки кадров фото-плёнки (на которую снимались ядерные события в трековой камере) и довести ее до возможности обрабатывать 48 кадров в секунду. С такой, как минимум, производительностью планировалось обрабатывать в автоматическом режиме изображения на снимках.

В это же время...

1 сентября 1955 года. Для автора, то есть для меня, это был первый день учебы в Московском энергетическом институте.

Идет семинарское занятие по математике. Преподаватель – худой, сорокалетний, в мятом темно-синем костюме, несвежая рубашка и непричесанные волосы. Стирает рукой меловые записи на доске, а потом вытирает руки тряпкой. Такой рассеянный, “не от мира сего” интеллеktуал.

“Вот вы прошли конкурс и чувствуете себя самыми счастливыми, ибо поступили на лучший факультет, – говорит он. – И, наверное, думаете, что вы умнее тех, кто не прошел по конкурсу. Ошибаетесь. Вы не самые умные, а всего лишь те, кому случайно повезло. На этот раз. И я докажу вам это сейчас. При сдаче экзаменов все зависит не от вас, а от настроения у меня – вашего экзаменатора. Например, мне кто-то не понравился. Просто так. А отвечает на все вопросы. Надо ставить высшую оценку – пять баллов. А я не хочу. Вот не хочу и все, чтобы он прошел в институт. Для чего ему надо понизить оценку до четырех баллов, с которыми конкурс уже, скорее всего, не выдержать. И тогда я даю ему один из заранее заготовленных вопросов, которые в школе не проходят, и потому требующих нестандартного мышления.

Например, надо разложить на сомножители, – здесь он стирает рукой исписанную доску и пишет мелом, – такое выражение: $x^5 - x^4 + x^3 - x^2 + x - 1$ в пятой степени – минус x^4 в четвертой – плюс x^3 в третьей – плюс единица. И даю время – пять минут на решение. Так, с этим примером год назад произошел конфуз. У меня с утра было плохое настроение, и я “завалил” одного такого, кто мне не понравился. А он оказался лучшим учеником по математике в своей московской школе. Мальчик идет в слезах к своему учителю математики – тот задачу решить не может. И идет сам на кафедру математики к ее заведующему, требуя показать решение. Завкафедрой тоже решить не может. Тогда родители пробиваются к ректору института и подают жалобу. Вызывают завкафедрой и меня. Я показываю решение, оно простое, только нестандартное. Школьный учитель уходит с позором. Ну а из вас кто-нибудь решит эту задачу? Даю пять минут”.

Я поднял руку и сказал, что уже решил ее: добавил и отнял икс в квадрате (что не изменяет выражение), после чего задача разложения на сомножители становится элементарной.

Он переменился в лице и спросил: какая же это такая фамилия у решившего его задачку новоявленного гения? Я ответил: Ломоносов.

Он полез в журнал и долго искал эту фамилию. Но ее там не было. После этого в течение трех лет, пока у нас шла математика, он упорно коверкал мою настоящую фамилию, заменив в ней безударную букву “е” на ударную “ё”. Я на него не обижался.

И однажды, спустя два с половиной года ему представился случай отплатить мне за ту выходку. Шла зимняя сессия на третьем курсе. Я вытащил билет на экзамене и с ужасом увидел, что мне досталось доказательство теоремы Остроградского–Гаусса, которую я знал (мы применяли ее на занятиях для расчетов), но доказательство – не знал: это была единственная лекция, которую я пропустил, а потом просто забыл переписать ее. Хотя вокруг знал доказательства всех теорем.

По традиции мне разрешалось попросить замену билета, за что оценка снижалась на один балл. Я попросил.

“Нет, товарищ Менделеев, – сказал он. – Мало того, вы, уважаемый, сядете на парту прямо передо мной. Что исключит возможность воспользоваться шпаргалкой”.

Меня охватило отчаяние: дело шло к двойке, а за это лишали стипендии на весь текущий семестр. Я посмотрел на него. Все тот же мятый синий шевиотовый костюм, что-то кривое в лице. На меня не смотрит: я и так весь как на ладошке. Ненавидел ли я его в это мгновение? Нет. В это время на меня уже нашло *настроение*: это было что-то похожее на ощущение полета в пространстве других теорем, доказательства которых я знал. Надо было только уловить общий принцип подхода к их доказательствам, и я его, кажется, уже *видел*... Несколько сабельных ударов последовательных рассуждений, и вот оно – доказательство! Как оказалось, я предложил не то доказательство, которое нашли Остроградский и Гаусс, а новое.

“Потрясающе! – сказал он. – Какая ловкость! Где это вам удалось-таки спрятать шпаргалку? Ведь я все время следил за вами. За эту ловкость я даже поставлю вам высшие четыре балла”.

А в начале того семестра, в сентябре 1957 года, нас послали на месяц на целину. Выдали подъемные. Я купил на них кирзовые солдатские сапоги (по совету тех, кто побывал там) и большую гитару-семиструнку, в магазине на Неглинной. И деньги почти закончились.

Ехали в теплушках – товарных вагонах для перевозки скота и солдат. Кормили нас тоже в солдатских станционных столовых, где еда была настолько плохой (запомнились тухлые щи), что многие есть не могли вовсе. Мне, однако, деваться было некуда, и я приноровился: ел очень быстро, чтобы уменьшить чувство отвращения хотя бы во времени. Ехать предстояло до Рубцовска на Алтае.

У других, хотя они и не покупали гитары, с деньгами тоже было не так уж густо, и с целью рационализации были сформированы временные “колхозы”. Основой организации “колхоза” был чемодан, игравший роль обеденного стола. Поэтому, по числу сторон чемодана, все колхозы состояли из четырех человек. Сбрасывались деньги, и на них покупались: хлеб, колбаса, огурцы, помидоры, сахар и заварка для чая (кипяток можно было получить на остановках), а также – свечка. Последняя использовалась в темноте, за ужином и ставилась посередине чемодана-стола, освещая разложенную на четыре равные кучки еду и позволяя “колхозничкам” контролировать: одинаковой ли толщины нарезаны кусочки колбасы, а также другой снеди?

Ехали весело. Время заполняли карты и песни под мою гитару. Неравенство проявлялось только во время еды. Кроме меня в нашем вагоне оказался еще один такой же, обладавший слишком коротким счетом в кармане. И вот на последние деньги в Новосибирске была куплена книга стихов Есенина. А впереди были еще два дня пути до Рубцовска, а затем еще предстояло ехать куда-то на грузовике.

Выдержать сутки без еды было нам не впервой, но вот – двое с лишним суток... К тому же песни пели *все*, а ели – *не все*. Согласно же коммунистической морали, которой нас обучили, это было неправильно. И решение было найдено, благо, у меня был напарник.

Мы провели эксперимент с задуванием огня свечи и установили, что если действовать смело и задувать его за одну секунду, то разглядеть, кто это был, было невозможно. После чего наступало еще время растерянности – пара секунд. Оно же – время воровства колбасы. Так мы сократили время голодного существования до одних суток.

На целинных землях урожаи в те годы были высокими, но наши государственные руководители, подняв народ, не учли одно обстоятельство: вырастить зерно и собрать – еще не значит, что еще и вывезти. Не было достаточно дорог, транспорта и хранилищ.

В результате горы зерна размером с двухэтажный дом, в которых складировалось до пятисот тонн, горели внутри сами по себе, превращаясь в черные горы обуглившихся (и ни для чего не пригодных) червячков-головешек. Эти горы надо было сушить, что делалось с помощью гудящих железных печей, которые топились углем.

Эта работа заключалась в том, что в течение двадцати секунд надо было с помощью ведра засыпать зерно в печной бункер, после чего было сорок секунд для отдыха. Выдержать эту, казалось бы, простую работу в течение восьмичасового дня оказалось очень трудно.

Это был самый тяжелый участок, и здесь была норма для бригады из шести человек (по числу печей, которые устанавливались около одной пятисоттонной кучи): тридцать тонн за смену. А за девяносто тонн всей бригаде давали медали “За освоение целины”.

На эту работу не шли. Но для меня она была как бы спортивной тренировкой, и я возглавил бригаду. Поработав несколько дней, понял, что самое сложное – это подтаскивание зерна к печам от “тающей” горы. Тогда мы собрали цепь длинных транспортеров, и однажды, проработав подряд две смены, “махнули” всю гору зерна – пятьсот тонн. И пошли под суд: нас причислили к очковтирателям, не останавливающимся ни перед чем, лишь бы заполучить медали.

Правда, несмотря на применение транспортеров, нагрузка и для нас оказалась тоже велика: очень сложно было сгребать остатки, которые уже нельзя было зачерпывать ведром, а приходилось применять лопату и веник. Идя на рекорд, мы носились чуть ли не бегом.

В дальнейшем работали из расчета под девяносто тонн в смену. Что позволяло после смены еще и подрабатывать в деревне пилкой и колкой дров. И тогда в дополнение к неизменным оладьям с джемом и компоту, чем нас кормил целинный совхоз, мы имели возможность есть еще яичницу и пить молоко. С одной старухи не взяли ничего. А однажды нам даже дали водки, когда мы работали на заведующую местной столовой, красивую женщину лет тридцати пяти.

В тот вечер к ней приехал на “студебеккере” ее ухажер, такого же возраста и тоже “видный” мужчина-сибиряк. Нам были обещаны еда и хорошие деньги, и мы старались сделать побольше: под конец была уже почти ночь, и в небе светила луна. Но света ее нам не хватало, и тогда нам были включены фары автомашины. Работать стало легко.

Но на свет явился еще один, похоже, местный бандит, который стал приставать к нашей хозяйке: пусть выйдет “шоферюга”, и он его сейчас убьет. Женщина отвечала, что в доме никого нет, она одна, и вот только двое молоденьких ребят, которые только что закончили колоть дрова и сели за стол. А автомобиль ей оставили под охрану.

Бандюга, однако, не хотел этому верить и рвался в смежную комнату, где прятался шофер. Появился нож. Женщина перешла на крик. Я положил руку на стоявший у печки топор и поднялся из-за стола. Бандюга опешил. Выругался и ушел.

Женщина плакала. Шофер вышел к нам и пожал по-мужски руки. Выпитые полстакана водки удвоили наши силы. Наверное, так же было у солдат на фронте, когда их посылали в атаку на немцев.

Поскольку мы несколько раз превзошли результат в девяносто тонн, что отвечало условию награждения медалью, то нам решили простить наш “явный обман” с пятьюстами тоннами. И даже наградить каждого из нас грамотой районного комитета комсомола. Для объявления этого решения в назначенный час прибыл важный руководитель, одетый в черный китель и черные же галифе, с кожаной папкой документов под мышкой.

Ему показали нашу высушенную и передвинутую пятисоттонную гору зерна и что-то рассказали. Он посмеялся и пошел в обход нее. И на той стороне увидел наши глаза.

Бежать от нас вокруг кучи-гиганта было бесполезно, и он нашел единственно правильный ход: полез через кучу, загребая осыпавшееся зерно папкой с бумагами. И перелез. Как паук. А мы не смогли.

Через полчаса нагрянула милиция, и нас выстроили в шеренгу. “Черный китель” шел вдоль ряда и вглядывался в наши лица. Но мы надели кепки и, растворившись в разных концах шеренги из пятидесяти человек, смотрели в сторону и “никак”. Хулиганов не нашли.

Роль неформального лидера во мне проявилась на первом курсе. Увидев, что наш элитарный радиотехнический факультет не блещет в спорте, я задался целью – сделать если не весь факультет, то хотя бы наш курс на факультете спортивным. Но об этом – ниже. А сейчас мысли-воспоминания понесли моих коней в другую сторону, туда, где и должны были блистать интеллектуалы, – в смех, которым была наполнена вся наша студенческая жизнь. И породила на нашем факультете Студенческий Театр Эстрадных Миниатюр – СТЭМ, который живет в МЭИ и сегодня. Основателем его был учившийся двумя курсами старше нас Юра Бенько.

Представления давались на сцене Дома культуры. Вот несколько запомнившихся миниатюр.

Перемена между лекциями, когда в коридоре на лотках продавали пирожки с капустой или повидлом, пользовавшиеся у нас спросом. Но сами эти зажаренные на постном масле кулинарные изделия были подчас такими жесткими (они нередко были “пирожками суточными, вчерашними”), что можно было сломать зубы. И вот сценка.

Некто садится на табурет и тут же вскакивает с криком: о-о-о!.. И держится, изогнувшись, за свой зад: сел на гвоздь, вылезший из сиденья. Ищет молоток, чтобы забить гвоздь. Но его нигде нет. В это время за сценой раздаются крики: “Пирожки! Кому пирожки?” Идея! Севший на гвоздь бежит за сцену, покупает пирожок, возвращается с ним и стучит им по гвоздю. Раздаются удары молотка. И снова крик: о-о-о!.. И извивающийся от боли с пальцем, задранном вверх, забиватель гвоздя: это он попал пирожком по пальцу.

Студент опоздал на занятие. Входит, съезжившись, в дверь. “И почему же вы опоздали?” – строго спрашивает преподаватель. Студент, заикаясь: “Попался трамвай с ма-а-ленькими колесиками”.

На зачете по электротехнике. Преподаватель задает вопрос: “Вы все поняли в моих лекциях?” Студент: “Все. Только вот никак не пойму, как в такую то-о-оненькую проволочку влезает во-о-от такая электрическая синусоида”.

Тот же зачет. Преподаватель: “Почему трамваи ходят на постоянном ходе, а не на переменном?” Студент, бодро: “Иначе рельсы пришлось бы прокладывать по синусоиде”.

Идет экзамен. За столом у одного преподавателя студент отвечает на все вопросы. Однако преподаватель ставит ему в зачетку только четыре балла и сообщает залу свою точку зрения по этому поводу: “Все равно я знаю, что он что-нибудь да не знает”.

За другим столом, с другим преподавателем. Подходит студент, берет билет, смотрит: он его не знает. “Можно взять другой билет?” – дрожащим голосом. “Можно”, – отвечает преподаватель. Студент берет второй билет, смотрит: опять не знает. “А еще можно?” В ответ: “Можно”. Студент берет трясущейся рукой третий, потом, уже не спрашивая и все убыстряя темп, – четвертый, пятый, шестой... “Хватит! – останавливает его преподаватель. – Ставлю вам оценку – удовлетворительно”. Это три балла. И объявляет в зал о своем подходе: “Раз он что-то ищет, значит – он что-то знает”.

Опять – экзамен. Профессор ставит студенту за ответ двойку – неудовлетворительно. Студент просит: “Профессор, задайте мне еще вопросик”. Профессор: “Нет. С вами все ясно. Два балла!” Студент не сдается: “Ну, профессор. Хотя бы еще один, последний вопрос!” Профессор: “Два!” Студент продолжает просить и выводит профессора из себя. “Хорошо! – отвечает тот уже с раздражением. – Задам вам, раз уж вы этого хотите, еще один вопрос. Но с условием: не ответите – два, ответите – все равно два! Будете отвечать?” – “Буду!”

Плавательный бассейн МЭИ. Команда нашего радиотехнического факультета (самого неспортивного) и команда другого факультета встречаются в соревновании по водному полу. В начале этой игры судья бросает мяч в воду на середину бассейна, игроки разных команд прыгают в воду с его противоположных сторон, чтобы плыть к мячу. Кто его первый достигнет, тому он в начале и принадлежит.

Бассейн изображен двумя рядами стульев, на них стоят команды-соперницы, раздевшиеся до плавок. Судья дает свисток и бросает на середину мяч. Одна команда прыгает на пол (в бассейн), наша – нет.

Судья повторяет всю процедуру сначала. Свисток. И снова одна команда прыгает, грохоча об пол сцены, а вторая, команда нашего факультета РТФ, остается на стульях.

Судья в недоумении задает вопрос: “Почему не прыгаете?”

В ответ звучит торжественное, голосом знаменитого диктора Всесоюзного радио Левитана заявление: “Команда РТФ просит понизить уровень воды в бассейне”.

Как было сказано выше, придя на первый курс, я задался целью: поднять спортивный уровень нашего РТФ. Зачем это было нужно? Не знаю почему, но мне эта задача будет казаться чуть ли не смыслом моей жизни. И пусть другие смеются над этим, но я и сегодня считаю: любое желание – свято. В этом что-то есть...

А смысл проявляется позже, уже в виде линии судьбы. Но вот судьба – это уже посложнее. С чем “самые умные” могут не соглашаться, однако первое правило в управлении судьбой – никого не слушать. И тогда можно быть даже не таким уж и умным.

Когда пришла зима, я предложил устроить соревнование по лыжным гонкам между десятью группами нашего курса. Дистанция – три километра. Все *почему-то* согласились, и я задумался: а почему?

Это одно из очень интересных наблюдений: тот, кто берет на себя инициативу, получает власть над людьми. При этом никто не задает этих сложных вопросов, которые так мучают лидера-одиночку. Кем я и был и только всегда удивлялся: почему другие мне подчиняются?

Видимо, действительно, во мне что-то было, и в конце концов мои усилия в течение трех лет привели к тому, что у нас на курсе сложилась совсем неплохая лыжная команда. И в феврале 1958 года, на третьем году учебы, наша курсовая команда заняла первое место по институту в соревновании среди 50 других таких же команд. После чего, уже на четвертом курсе, меня ввели в курсовое комсомольское бюро ответственным за спорт. Кто-то выступил на отчетном собрании и сказал: вот у нас есть формально ответственный, а на самом деле все наши спортивные результаты связаны с инициативой другого человека (был назван я). Все согласились, и я вдруг оказался членом бюро комсомола. И обнаружил, что мне это даже *нравится*. Спустя пять лет это сыграет в моей судьбе удивительную роль.

Что же касается самой учебы, то здесь у меня возникли проблемы. Нам читали раздельно курсы по математике и по радиотехническим дисциплинам, и я никак не мог понять: почему их не связывают вместе? Зачем, например, существуют комплексные числа? Можно ли применять их не только в расчетах с синусоидальными токами, но также где-то еще? Ответов на такие вопросы не было, и мне это *не нравилось*. И никто не мог ответить на вопрос: а нужны ли вообще все эти конкретные знания по решению частных задач, которыми забивали наши – длинноволосые или стриженные под ежика – головы?

В решении подобных проблем самым трудным было то, что мне не с кем было их обсуждать. Разве что с моим соседом по комнате в общежитии татарин Калошиным? Но он имел безоговорочное мнение по всем сложным вопросам, считая, в частности, что все уже давно разработано и напечатано в книгах, по которым нас учили. Он считал: бери и читай. И просто применяй это. Так что с ним разговаривать было не о чем.

Был еще второй сосед по комнате, по имени Валера, с обычной фамилией (не то, что эта – Калошин!), но он был просто хорошим мальчиком, окончившим школу с золотой медалью, задавшимся целью получить еще и красный диплом отличника-выпускника высшей школы, что открывало карьеру в направлении учебы в аспирантуре. Но что тоже делало наше общение неинтересным: он был тверд, а я метался.

Калошин потерпел первое крушение в жизни на четвертом курсе. У него была девушка, которая ему очень нравилась. Они дружили. И однажды она спросила его: не хочет ли он на ней жениться? Но ни в одной книге прочитать об этом он не мог. И не ответил ей. А она через неделю вышла замуж за другого, что и оказалось причиной ее вопроса Калошину. Ее жизнь сложилась не слишком счастливо.

У Валеры все сложилось стандартно. В аспирантуру, правда, он не поступал, но в жизни стал большим начальником, руководившим подразделением в пятьсот человек. Девяностые годы обрушились на его тематику работ, и от бывшего в его подчинении осталось только полсотни человек. Тем не менее они выжили, а Валера оказался для них отцом. В свое время он вовремя ушел от нас с Калошиным.

Самое главное в жизни – идти своей дорогой. Что и сделал Валера в качестве своего выбора после одной истории, которая была связана с будильником. Он купил его, чтобы вставать в шесть утра, что позволяло в дополнение к работе над учебниками до позднего вечера прихватывать еще и один утренний час.

Это был большой зеленый механизм с вынесенным наружу “колоколом громкого боя”, который будил даже Калошина. По колоколу стучал блестящий молоточек, который очень сложно было поймать руками. А сзади, на блестящей никелированной крышке были две ручки для завода хода и боя и еще две – для перевода стрелок и указателя времени колокольного боя. В общем, он нам очень понравился.

Мы с Калошиным, однако, участвовать в покупке будильника отказались наотрез, и Валера счел вполне законным ставить его к нам задом. Что и привело к последующим драматическим событиям.

Если долго углубляться в какой-либо вопрос, то он раскрывается иначе, чем при первом поверхностном знакомстве. Вот так и ко мне в конце концов пришла одна мысль после нескольких дней разглядывания, по выражению Калошина, “жопы у будильника”: переставить ночью стрелки на два часа вперед. Звонок поднял Валеру, он твердо страхнул с себя сон и пошел “делать уроки” в Ленинскую комнату – о трех окнах без штор с болтающимися под потоком двумя голыми лампочками. Место для учебы будущего гения вполне подходящее.

Будильник с собой брать не требовалось: через час, в семь утра, коридор заполнялся шумом поднявшихся после сна соседей.

Когда он ушел, стрелки были возвращены на свое место.

Он провел в комнате с гипсовым бюстом Ленина вместо одного часа целых три. Но в тот первый день еще ничего не понял, только пожаловался, что уж очень долго тянулось время.

На второй день он высказал опасения по поводу своего здоровья. А на третий мы сами уснули и не перевели стрелки на свое место.

Он увидел на циферблате девять часов вместо семи и все понял. А мы утешали его тем, что, по крайней мере, его неважное самочувствие в последние дни никак не связано со здоровьем.

Но он ушел от нас. А я разглядел в этом эксперименте еще одно интересное явление: *долгое* время наблюдений позволяет увидеть то решение, которое приходит только тогда, когда именно *не спешишь*.

Но вернемся к главному

Выше мы закончили разговор о том, что в 1957 году московское предприятие а/я 4122 заключит договор с Объединенным институтом ядерных исследований на создание сканера и запишет в техническом задании на разработку выставленное со стороны физиков условие: повысить скорость протяжки фотопленки до 48 кадров в секунду.

Когда же в 1973 году мне доведется запустить первую в СССР (“странах социалистического лагеря”, как принято было говорить в международном ОИЯИ, хотя никто в этом лагере и близко не подошел к тому, что делалось русскими специалистами) действующую сканирующую систему АЭЛТ-1, то окажется, что затраты времени на обработку изображений на одном кадре равняются 2–3 минутам.

Ошибка между теорией (пункт в договоре, записанный “страшно умным” и таким уверенным в себе, доходившим в спорах до крика на других физиком из ОИЯИ) и практикой составит почти 10 000 раз!

Однако даже при 3-х минутах затрат повышение производительности достигнет целых 5-ти раз, что будет признано вполне достойным понесенных затрат. А “страшно умный” представитель ОИЯИ за этот период жизни успеет выгнать меня из кабинета (“Вы уже заняли десять минут моего докторского времени!” – заявит он, выставляя меня) и создать против меня комиссию (здесь он мне проиграет).

Но в то время, о котором пишется – а это была вторая половина 1950-х годов, – я еще был просто мальчишкой-студентом и увлекался спортом. А затем пришло увлечение поэзией. Андерсен, “Огниво”: “Народ валом валил (*смотреть на казнь солдата*). Все бежали бегом”. Александр Блок: “Причастный тайнам, плакал ребенок...” Пушкин: “Здравствуй, князь ты мой прекрасный!”

Я открыл для себя Левитана, Поленова и Ван Гога. И подолгу стоял перед Владимирской иконой Богоматери, пытаясь увидеть в ней *что-то*. И иногда казалось, что в ее черном взгляде открывается бездна. Но “увидеть” это получалось не каждый раз и было как бы “совсем чуть-чуть” и не очень долго: стоило лишь отвести взгляд...

Тогда же произошла одна странность, о которой я узнал только спустя несколько лет, когда мне в руки попал тот самый договор

ОИЯИ с организацией а/я 4122. А именно: в июне 1960 года, после сдачи последней сессии меня направили на преддипломную практику как раз в ту самую организацию а/я 4122. Где я и остался работать и получил оказавшиеся потом очень важными знания. А в 1962 году перешел на работу в ОИЯИ, сменив Москву на Дубну. Где еще через два с половиной года мне стало известно о существовании договора.

Однако есть ли во всем этом какие-то мистические связи и совпадения, я не знаю. Но подобных “странностей” потом было столько, что одних только в той или иной форме по серьезному поверженных врагов развиваемого мной научного направления или других моих дел можно было бы насчитать до ста. Причем если я и просил “небо” против кого-то, то это можно было бы пересчитать на пальцах одной руки. Остальные “полегли” при моем смиренном или просто безразличном к ним отношении. Что, впрочем, со стороны было не видно.

Моим же оружием были одиночество и время. *Чистота* мыслей в одиночестве (независимости) и умение *не спешить* во времени.

Написав приведенное выше, я долго сомневался: оставлять это или же убрать? Допустимо ли вообще шевелить тени прошлого? Ведь многие уже перешли в тени... И все же решаюсь оставить.

Однако вернемся к науке.

Первая половина 1960-х годов. Не дождавшись от Мартина Дойча успехов с применением электронно-лучевой трубки, ученый мир построил в 1960 году в ЦЕРН (Женева) механическое сканирующее устройство HPD (Hough-Powell Device). Hough и Powell были его авторами, первый – американским профессором, второй – студентом-дипломником, кажется, Кембриджского университета.

Это было очень красивое устройство, похожее на живое существо: внутри у него что-то вздыхало, когда оно приступало к перемещению прецизионного измерительного столика с прижатой вакуумом к его поверхности фотопленкой, а в полутьме помещения что-то начинало светиться голубоватыми галогеновыми лучами.

Основная идея профессора P.V. Hough была сформулирована им в изящной форме: “обратиться к старой доброй механике”. И механика не подвела: все проблемы, связанные с трудностями достижения высоких измерительных характеристик, оказались решены.

А математики-программисты с созданием HPD получили наконец возможность на практике заняться реализацией идей с построением искусственного интеллекта на примере распознавания ядерных событий в трековых камерах. Что и позволило им очень скоро убедиться в том, что здесь далеко не все просто. А может, и совсем не просто.

После этого те, кто занимался данной проблемой, разделились на два лагеря: одни решили идти по пути комбинирования работы компьютера с участием в этих работах человека (были введены просмотровые столы для измерения на них грубых “масок” ядерных событий, что означало передачу функции распознавания человеку-оператору), а другие, причислявшие себя к романтикам в науке наподобие мореходов Колумба и Магеллана, приняли решение посвятить свои жизни борьбе до победного конца за идеи отца кибернетики Норберта Винера, несущие свет будущему человечества.

Со временем выяснилось, что больше повезло первым. А вторым пока не повезло. Хотя на дворе уже не 1960-е годы, а XXI век.

Но так уж устроен мир: обещающих светлое будущее, в котором человеку можно будет лежать на боку, те, кто имеет власть (в том числе в науке), любят больше. Больше всего почета и денег в 1960-х годах выпало на долю тех, кто верил в искусственный интеллект.

И среди них на первом месте был американец L. Pless, профессор Массачусетского технологического института. Он изложил свои идеи в 1961 году, и они заключались в следующем.

Рассматривая ядерные треки, представляющие собой кривые линии, как сумму коротких прямых отрезков, он предложил имитировать с помощью электронно-лучевой трубки такой же отрезок и процесс сканирования свести к наложению (“подгонке”) перемещаемого под управлением компьютера отрезка на измеряемый трек.

Как считал Плесс, это давало возможность *поднять производительность* обработки ядерных событий, находя сразу как координаты измеряемого отрезка ядерного трека, так и его направление.

Не знаю, сам ли Плесс или это были сторонники его метода, но только кто-то объявил, что в этом его подходе заложена также другая выдающаяся идея, связанная с исследованием гипотезы о существовании “ассоциативного распознавания образов”. Иначе говоря – один

из возможных путей построения искусственного интеллекта. После чего все остальные работы в мире как бы отошли на второй план, и об интеллекте разработчика стали судить по его отношению к работам Плесса. “Все бежали бегом”.

О системе PEPR (Precision Encoder and Pattern Recognition Device) профессора Плесса я услышал в середине 1964 года, когда начал работать над своим проектом сканирующей системы на основе ЭЛТ. А в ноябре увидел его самого, когда он приехал на Международную конференцию по физике высоких энергий, проводившуюся в тот год в Дубне. Специально для этой конференции в городе была построена новая гостиница “Дубна”, а также проложена через лес новая дорога, спрямившая въезд на два километра и ведущая прямо в центр.

В это же время...

Июнь 1960 года. Распределенный на практику на предприятие а/я 4122 в Москве, я оказался (выбрал по названию) в лаборатории импульсной техники, совершенно не ориентируясь, что это такое. Мне рассказали, что наша задача – создание телевизионной системы для Генерального штаба армии, которому из архивов, где хранились разные карты, требовалось оперативно выдавать их изображения на телевизионные мониторы. А так как карты были неподвижными объектами и главным в передаче их изображений было высокое качество (разрешающая способность системы), то родилась идея: наряду с чересстрочной передачей изображения всего кадра (стандарт работы телевизоров) осуществить еще и чересточечную передачу информации на каждой строке. Что позволяло дополнительно в полтора-два раза повысить качество.

На теоретической проработке этой идеи с расчетами требований к стабильности генератора чересточечной развертки начальник нашего отдела защитил кандидатскую диссертацию. Мне было предложено реализовать это на практике, где была одна загвоздка – генератор.

Рабочая комната имела два окна и была разделена перегородкой на две части. В каждой половине было по три стола, а все остальное место занимали стенды с аппаратурой и измерительными приборами.

Из шести человек двое были русскими, один украинец и трое – евреи. Украинец, если что-нибудь падало на пол, отчаянно кричал-визжал для смеха: “Только не уроните!” Он считался главным специалистом по вычислительной технике в отделе и строил замысловатые устройства на триггерах, исполненных на чудо-элементах – новейших лампах 6НЗП, где “П” означало “пальчиковая”. В каждой чудо-лампе было по две лампы-триода. Схема из сотни таких ламп занимала целую двухметровую стойку с двухсторонним расположением откидных плат и работала, как большой нагревательный прибор. Отношения с весельчаком-украинцем у меня как-то не сложились.

Моими друзьями сразу стали старший техник Володя Борисов и начальник нашей группы Ленья Грибанов, и они скоро познакомили меня, как было сказано, с “самым интересным человеком отдела”, которого звали Семен Исаакович Бергер. За глаза – просто Семен.

Сразу после войны Семен Исаакович оказался одним из двух заместителей сына Берия – Серго, для которого в Москве на Соколе начали строить конструкторское бюро КБ-1. Чтобы дело двигалось быстрее, как рассказал С.И., Серго Берия поручил ему посетить одно предприятие в Химках и составить список оборудования, которое могло бы быть полезным для задач, для которых строилось КБ-1.

С.И. прибыл к директору и, в нарушение сказанного ему, открыл секрет своего визита. И предложил, учитывая всю безнадежность положения директора, ему самому составить этот список. Исключив этим унижительную для них обоих составляющую часть задания.

Никто, кроме директора, не мог знать об этом разговоре. Однако С.И. вызвали в “органы” и судили. Обошлось “ерундой”: высылкой в область на одно предприятие, где он затем разрабатывал электронные системы управления стрельбой из танковых пушек и стал звездой первой величины. А в 1955 году, через два года после “ухода” Сталина и Берия, ему было разрешено снова вернуться в Москву.

Лене Грибанову и Володе Борисову было по 28 лет – на шесть лет больше, чем мне. Ленья окончил Московский инженерно-физический институт, и на лацкане его пиджака красовался ромбик-щит с рельефом слова – МИФИ. Володя имел образование техника и отплавал пять лет матросом на военной службе на Севере. Из-за отсутствия свободного места Ленья посадил меня за один стол с Володей.

Задание, которое было поставлено передо мной и которое должно было стать моим дипломным проектом, было обозначено как научная работа. “Мы все настолько загружены текущими делами и спущенными сверху сроками, что на что-то интересное времени уже просто нет, – было сказано мне Леной. – А жить надо не только сегодняшним днем. И мы предлагаем тебе, пока еще свободному, стать хотя бы на время исследователем в науке. А потом посмотрим”.

Мне дали диссертацию нашего начальника отдела, и из нее я узнал, что проблема практического внедрения метода чересточечной передачи информации упирается в сложность создания сверхстабильного генератора точек. Как показал автор, это требовало, наряду с применением схемы на кварце, еще и стабилизации на высоком уровне температуры окружающей среды. Что вело к разработке какого-то непонятного для нас, электронщиков, устройства. К тому же это устройство желательно было сделать не слишком большим.

Несколько дней мы говорили на тему о способе стабилизации температуры кварцевого генератора. И я даже прекрасно помню и сегодня, спустя сорок с лишним лет, предполагаемый вид защитного ящика – что-то вроде куба с размером сторон в 30–40 см.

Не знаю почему, но с самого начала было такое ощущение, что этот “ящик” мы не увидим никогда. И мне, я помню, было даже жаль его... Но это все были настолько ненадежные мысли, что говорить о них, да еще спустя столько лет, можно лишь с некоторой натяжкой. А вот момент, когда решение было найдено, помню: я шел к нашему с Володи́ей Борисовым столу и остановился посередине комнаты, так поразила простая догадка: вообще не стабилизировать температуру. Ибо наложение требующих стыковки двух соседних четвертькадров, представленных нечетными и четными точками на строках, происходит всего за $1/25$ долю секунды. А за это время температура в лабораторном помещении практически остается неизменной.

И хорошо помню, как мне было страшно неловко за самого себя: ведь это решение ставило начальника отдела в смешное положение.

Но ничего “страшного” не произошло: он как был решителен и энергичен, так таким и остался. И окружающие нашли его поведение достойным.

Но вернемся к тому, что я стою, как столб, на середине комнаты.

“Володь, а зачем его вообще стабилизировать?” – задал я вопрос. И изложил свои соображения о том, что надо в расчеты ввести еще и *время*, которое было в нашем случае ограничено долями секунды.

Володя оторопело посмотрел на меня и сказал, что надо позвать Леню. Леня выслушал и сказал, что, пожалуй, все правильно, но давайте поговорим еще и с Семеном.

Позвали Семена Исааковича. Он пришел, выслушал и долго-долго молчал. Я уже начал нервничать.

“Эту простую схему надо построить и проверить идею, – сказал наконец С.И. – Мне думается, что за время дипломной практики можно было бы не ограничиться разработкой одного генератора, а создать весь комплекс формирования чересстрочно-чересточного растра. Если хотите, я выступлю в качестве оппонента”.

Комплекс был мною создан и сдан в опытную эксплуатацию. За эту работу аттестационная комиссия на защите диплома вынесла решение поставить мне самый низкий балл – 3.

“А что в этой работе сложного? – было заявлено председателем аттестационной комиссии. – Мы ничего такого не находим”.

Однако Леня и Семен Исаакович возмутились, и после отдельного разговора балл был все же повышен до 4-х. Шел март 1961-го.

Работа над созданием указанного комплекса так увлекла меня, что, входя утром в рабочую комнату, я сначала включал паяльник и только потом снимал пальто, чтобы прибавить одну минуту к работе.

Оглядываясь назад, я не слишком смеюсь над своим наивным прошлым. В нем была *устремленность к победам*, а это не могло не привести меня, русского, к поискам *красивых* решений. И к открытости души воспринимать этот стиль в общении с другими людьми. Людей же, ищущих в этом же направлении, как оказалось, в России можно встретить везде. Но это именно люди, а не книги (если не считать книги нашего прошлого – от Пушкина до Есенина) или лекции.

Именно в таком общении со своими старшими коллегами, и прежде всего Леней Грибановым (создателем в будущем “мерцающего” телевизионного пульта в Центре управления полетами космонавтов), я и узнал, что между понятиями “скорость” и “надежность” существует связь через *красоту*. Через то, что *чуть-чуть нравится*, хотя и

не может быть доказано безоговорочно. Так, мне понравилась следующая мысль. К победам ведет ориентация не на скорость, а на надежность. И только там, где обеспечена надежность, включается *время жизни* (создаваемого устройства). После чего только и можно измерять его скорость, позволяющую давать оценку достигнутому.

Казалось бы, зачем столь сложно описывать простые истины? Кому не понятно, что без “надежности” – нельзя? Однако это только на первый взгляд. Заставить же себя идти “от надежности” непросто. Но выделив надежность как главное и “предавая” этим скорость, неизбежно приходишь к мысли – исследовать проблему надежности.

Другим не менее важным открытием для меня стало знакомство с ролью человека, взаимодействующего с техникой. Организация а/я 4122 была ориентирована на создание телевизионных систем (в ней, в частности, был разработан самый популярный в 1960-х и 1970-х годах телевизор “Рекорд”), и мне невольно пришлось столкнуться с изображением на телевизионном экране. Вернее, не столкнуться – с этим имеют дело сегодня все, – а задуматься над тем, почему человек видит светящимся весь экран, хотя по нему бегают лишь одна светящаяся точка? Отсюда был всего один шаг к восприятию человека как таинственного феномена Природы и к выводам о “сложности” замены его машиной. О чем (замене), замороженные появлением компьютеров и слова “кибернетика” (Норберт Винер долго подбирал его), бредили в то время чуть ли не все “самые умные” люди на Земле.

Разговоры на эти темы чаще всего происходили в обеденный перерыв, когда мы ели красный борщ или желтоватый гороховый суп, налитые в железные миски, а потом гуляш или азу по-татарски с макаронами и компот. Были, конечно, и другие кушанья – непременный винегрет, баклажанная икра с луком и нарезанная кусочками селедка с луком и горошком в лужице рассола, как и незабвенные две суховатые котлетки с картофельным пюре, политым горчичным соусом или ложечкой растопленного сливочного масла, – но в памяти всплывают почему-то прежде всего эти. Возможно, потому, что если отказаться от винегрета, то вместо вымороченных котлеток можно было купить бесподобные гуляш или азу. Первое и второе ели серыми алюминиевыми ложками и вилками. Вилки были не везде.

Первая половина 1960-х годов. В апреле 1961 года на предприятии, где я после защиты диплома был зачислен на должность инженера-лаборанта, объявили конкурс на решение задачи, связанной с формированием на экране телевизионного монитора не квадратного, как обычно, а круглого раstra. Это позволяло увеличить примерно на 40% использование площади круглого же экрана при передаче цифровой информации. При этом, по условию эксплуатации телевизионной трубки, речь могла идти только о “гашении” части светящегося квадрата (чтобы электронный луч в трубке не попадал на ее заднюю стенку) и превращении его в круг, растягиваемый на весь экран.

Первое решение было представлено весельчаком-украинцем. Оно выглядело в виде некоего вычислительного устройства высотой в два метра. Но триггеры (основная ячейка любого вычислителя), которые строились на лампах, были крайне ненадежными. И у весельчака с его “новогодней” стойкой-“елкой” ожидалось много проблем.

Почему-то на этот раз я с самого начала *знал*, что задача эта будет мной решена. Нет, это не была уверенность в себе. Но это было как бы *настроение полета*, которое доставляло что-то вроде легкого удовольствия, когда я возвращался к поискам решения.

И оно через месяц пришло: вместо круглого я предложил сделать грубый многогранник, описываемый прямыми линиями. При этом уже простейший шестигранник, построенный на нескольких надежных одновибраторах, позволял увеличить размер используемой площади экрана на 30%. При том, что громадная и ненадежная схема моего “конкурента” давала выигрыш в 40%, что было не главным.

Это мое решение и было принято. В тот день я услышал сказанное за перегородкой тихим печальным голосом: “Только не уроните...”

В 1962 году нам предстояло сдавать систему, внедренную на заводе в Минске, нашим заказчикам. Однако недоделок у нее было столько, что меня стали бросать с одного участка на другой. Так я познакомился с сердцем системы – установкой “бегущий луч”, которая стояла в особой засекреченной комнате и представляла собой сканирующую (излучающую свет) электронно-лучевую трубку высокого разрешения, объектив, рамку для штабных карт и фотоэлемент.

На этой системе работал техник Юра, пижон местного масштаба, который сразу стал “подъезжать” ко мне: ему нужен был молодой интеллигентный (как я, видимо, выглядел) товарищ по похождениям. И первое, что он предпринял, это – убедил меня сшить новое пальто. Он объяснил, где на Красносельской шьют по “шикарным” шаблонам, с одной примеркой и совсем недорого то, что я должен был иметь по моде того времени, – приталенное однобортное пальто, с узкими лацканами и желательного темного цвета. Я “приоделся”, и мне, действительно, даже говорили комплименты.

В августе нас послали в командировку в Минск. Жили в номере по два человека, только Ленья, руководитель нашей группы, и Юра остановились в отдельных номерах. При этом Юра – в люксе, за который он доплачивал “бешеные” по моим понятиям деньги.

“Зачем тебе это?” – спросил я своего приятеля.

“Увидишь, – ответил он. – Приходи сегодня вечером ко мне”.

Я пришел.

Он набрал номер телефона и, понизив голос до мягкого солидного тембра, сообщил некоей молодой особе, что он снова в Минске. И что он приглашает ее вместе с подругой провести сегодня вечер с ним и с его новым другом, московским аспирантом. Согласие было дано.

А “московским аспирантом” оказался я. Заодно стало понятно, для чего ему нужен двухкомнатный номер-люкс. Улучив момент, я заскочил к Лене и попросил его срочно вызвать меня на завод.

У меня уже была жена, и мы ждали в октябре рождения ребенка.

И была большая проблема – отсутствие жилья. Семен Исаакович попытался помочь мне: устроить в КБ-1 на повышенную зарплату, что позволило бы снимать приличную комнату. Но, как выяснилось, самое большее, на что я мог рассчитывать в такой “солидной” организации, – это 160 рублей в месяц, при том что за комнату пришлось бы платить около 50–60 рублей. В отсутствие поддержки со стороны родителей и при неработающей жене это было бы слишком тяжело. К тому же не было никакой надежды на будущее: в Москве действовало ограничение на прописку, а жена моя была “только” из области.

И тут пришла открытка из Дубны: меня приглашали на работу в Объединенный институт ядерных исследований с предоставлением через месяц комнаты в двухкомнатной коммунальной квартире.

В сентябре я уже работал в Дубне. А появился я в этом городе в марте, когда начал искать работу с жильем. Приехал на поезде, пришел в административный корпус и постучался в дверь к начальнику отдела кадров. Меня встретил высокий симпатичный человек, с которым жизнь сведет меня в будущем: его начальственная подпись ставилась на хоздоговорах (очень нужных мне), и он ее ставил. Но это будет уже в 1970-х и 1980-х годах. А тогда, в марте 1962 года, он внимательно выслушал меня и пригласил человека, назовем его JN, который искал в свой научный сектор инженера-электронщика.

Я поговорил с JN и оставил ему мои записи расчетов электронных схем, которые создавались мной в а/я 4122. Ему я понравился, и это он рекомендовал принять меня в ОИЯИ. Правда, уже не к нему: ему не дали штатной единицы для приема специалиста-инженера.

Это круто изменит мою судьбу: я оформился на новую работу без каких-либо обсуждений. Просто узнал, что буду в одной из научных групп создавать и обслуживать электронную аппаратуру для физического эксперимента на ускорителе – синхроциклотроне. Звучало привлекательно, и этого оказалось достаточно. К тому же вышедший поговорить молодой физик Саша К. сразу пришелся мне по душе. А “шеф группы” был тогда, в конце лета, в отпуске. И когда появился, то оказался крупным добродушным дядей лет сорока.

С JN мне придется столкнуться через полтора десятка лет, когда он займет пост высокого администратора и начнет действовать исключительно “по правилам”. А я, никогда никаких “правил” не признававший и шедший по жизни *через победы* – что не значит: не имел никогда поражений, но они только становились “парусами под ветром судьбы”, – оказался для него нераскусываемым орешком.

Тогда, во второй половине 1970-х годов, я написал статью с расчетами, которые показывали, какое направление с созданием сканирующих систем является эффективным, а какое – нет. При этом за моим именем уже была созданная первой в СССР система АЭЛТ-1, но формально это направление курировал один иностранец, который в своей стране (не хочу ее называть) с трудом запустил примитивный просмотрово-измерительный стол, который даже не сумел подключить к компьютеру и заносил данные в него, используя перфоленту.

Прочитав мою статью, он возмутился: какое право я, даже не профессор (а он был профессором), имею право вступать в споры с ними, физиками-экспериментаторами? И написал письмо в адрес JN.

JN вызвал меня и заявил, что я лезу не в свое дело: надо создавать электронные схемы (что еще можно было считать наукой), а не считать деньги и время (на чем базировались мои расчеты). Он прикрывал честь мундира неумного профессора-иностранца, но разве мог я сказать об этом прямо? И я ответил так, как требовалось говорить “по правилам”: Центральный комитет партии призывает нас повышать эффективность работ, и я следую этим рекомендациям.

Он прямо-таки закрипел зубами и сказал, что я могу идти. Но запомнил этот конфликт навсегда. Что скажется через десять лет.

С середины 1970-х годов и до конца 1980-х я выполнял работы по хозяйственным договорам, за что давали очень большие деньги. И, возможно, был единственным в СССР, кто это делал, находясь в штате бюджетной организации (ОИЯИ). С одной стороны, Центральный комитет Коммунистической партии в своих постановлениях призывал заниматься внедрением научных разработок в промышленность, но с другой – действовал Закон, запрещавший совместительство для инженеров и выше. А как выполнять договора стоимостью в миллионы рублей без инженеров? Никак. Невозможно. А надо: для меня это был вопрос жизни и смерти. В это время я создавал вторую мою сканирующую систему, получившую название АЭЛТ-2/160, но мне, из-за сложных отношений с научной общественностью (в чем немалую роль сыграет индюк в науке, тот самый “шеф группы”, в которую я попаду в сентябре 1962 года, – об этом ниже), было отказано в праве иметь в руководимом мной тогда уже научном секторе – программистов. И потому мне приходилось наряду с выполнением своих работ в ОИЯИ еще и создавать действующие на хозрасчетной основе научные лаборатории. И я их создал – одну в Москве, другую (оплачиваемую мной частично) во Львове.

Но для этого надо было решить “нерешаемую” задачу с оплатой труда инженеров по хоздоговору с бюджетной организацией. Что, напомним, было запрещено. И даже грозило колючей проволокой.

Сначала мне просто повезло: такие договора в ОИЯИ подписывал человек широкой души. И он понял меня.

Я брал стандартный текст договора и записывал в него, что за миллион рублей будут работать два инженера на полставки (это было уже нарушением) и несколько полставочников-рабочих (что разрешалось). Выполнить этими силами громадный договор, позволявший нанимать на такие деньги до ста инженеров и рабочих, было нереально. Но формально требуемая статья “зарплата” была заполнена. К тому же я и не собирался ее выполнять даже в тех мизерных объемах, где были обозначены затраты на инженеров (чтобы в случае осложнения из-за “доносика” со стороны какого-нибудь “честного советского человека” не загреметь по какой-либо статье УК).

Все деньги шли затем на оплату организованных мной сторонних лабораторий, в которые можно было принимать любых специалистов, включая программистов. Для работы на заказчика и на ОИЯИ.

А договор с заказчиком, который тоже, отдадим ему должное, шел на юридический обман (клеркам заказчика также была нужна статья “зарплата”, и она в договоре была; ну, разве что они “проморгали” ее содержание, но это уже не было прямым нарушением Закона), надо было еще подписать у десятка наших клерков разного уровня.

И вот здесь я придумал оригинальный подход. Сначала обходил всех, кроме главного (который был готов поддержать меня, в чем мне, напомним, повезло), и некоторые ставили свои подписи, а некоторые, самые осторожные, – нет. После чего садился за пишущую машинку и перепечатывал типографский текст на простые листы бумаги (что допускалось), но на титульном листе оставлял только те имена, кто уже подписал. И потом шел только к ним и подписывал по второму разу, объясняя нестандартное оформление надуманными причинами, но с хорошим теплым тоном; женщинам при этом можно было принести конфеты или шоколадку. И шел в конце к главному.

А когда он умер (слишком рано), то на его место поставили JN. Но я к этому времени был уже “стреляным воробьем” и при подписании верхней строчки в договоре выжидал, когда он уйдет в отпуск, и шел к замещавшему его помощнику. Тот подписывал все.

И когда при одной из смен власти в Институте меня спросили: как было бы правильно распределить функции администраторов, я предложил лишить JN права управлять финансами. Так и записали. А JN из-за своей исполнительности, прочитав *мою* бумагу, отдал ей честь.

Эх, знали бы наши конкуренты за рубежом, чего стоили нам, русским, которых они сегодня так прижали с помощью всяких гайдаров-предателей, наши достававшиеся с таким трудом успехи! Но к кому я обращаюсь? И уж не плачу ли о своей судьбе? Этого – не дождетесь.

Теперь пришло время снова вернуться в 1962 год, когда я попал в группу физиков-экспериментаторов с индюком во главе. Этот индюк приходил на эксперимент (который на ускорителе всегда ведется круглосуточно) очень рано, типично около восьми утра. Обычно в это время, самое тяжелое (смена начиналась в четыре утра), дежурил один я. Индюк просматривал набранную статистику, которую мы в виде набора цифр заносили по его требованию карандашом в тетрадь (это была обычная школьная тетрадь), и спрашивал: никто не видел?

Да кто же еще придет в такую рань? Конечно, никто. Тогда он доставал из кармана резинку и подправлял экспериментальные данные.

Пройдет два года, и окажется, что он, опираясь на оказавшуюся ошибочной теорию какой-то “знаменитости”, подтирал наши данные напрасно. И перед ним будет поставлен вопрос об увольнении. Тогда он скажет, что виноват в этом не он, а другой. И назовет мое имя.

А мне скажет: потерпи пока. Сейчас тебя должны будут уволить, но мы тебя не забудем и отблагодарим, когда шум утихнет.

Кто это “мы”, я не понимал. С Сашей К., его фактическим заместителем, мы честно “тянули лямку” науки. Электронная аппаратура, за которую я нес ответственность, была не сложнее той, что разрабатывалась мной в а/я 4122, и у меня никаких проблем не было. К тому же перед каждым сеансом делался тест – ставилась уже известная задача и проверялось: все ли идет “в норме”? И в конце – то же самое еще раз. Если что-либо вызывало сомнения в этих проверочных тестах, то вся статистика, набранная между ними, подлежала уничтожению. Хотя на практике дело до этого не доходило: мои схемы работали как часы. Для чего мной были приняты радикальные меры.

Напомню, что еще в а/я 4122 мне пришлось столкнуться с работой триггеров и задачей обеспечения их надежности. Перейдя на работу в ОИЯИ, я снова столкнулся с триггерами. Они были созданы еще моим предшественником, и из-за их ненадежности драгоценное время ускорителя подчас утекало как вода из решета.

Чтобы сберечь это время, Саша в начале сеанса, при настройке аппаратуры на оптимальный режим работы на пучке выбрасываемых из ускорителя частиц, заходил в зал, где происходило облучение детектора, и в течение трех–пяти минут быстро менял количество медных пластин (облучаемой мишени) детектора. А я в это время “висел” на телефоне в соседнем, защищенном от смертельной радиации помещении и сообщал ему, в какую сторону отклоняется стрелка регистрирующего прибора: идет ли еще вверх или уже падает.

Однажды мне *показалось*, что тоже хочется поиграть в прятки со смертью, и Саша уступил мне “свое” место. Разумеется, об этих “вольностях” никто не знал. А нам это нравилось.

Поэтому, если потом оказывалось, что при наборе статистики какой-либо триггер вышел из строя (что случалось) и из-за этого все приходилось начинать сначала, то мне было не очень-то приятно. И я взялся за поиски путей повышения надежности нашей аппаратуры.

Для этого я отобрал сто ламп, триодов 6НЗП и пентодов 6Ж9П, и исследовал их характеристики. А затем поставил их под постоянную нагрузку на стенде. Проводя периодически их контроль, я получил в свои руки прекрасный “конструктор”. Отказы практически исчезли. И тут родилась идея: научиться еще и рассчитывать на надежность.

Чтобы убедиться в том, что теория вероятностей – это наука, я однажды взял монету и подбросил ее сто раз вверх. Монета действительно упала 50 раз орлом и 50 раз решкой. Тогда я взял учебник по теории вероятностей Елены Вентцель и начал тщательно его изучать.

И обнаружил, что мне все необыкновенно *нравится*. И уже после первых страниц сообразил, как должны быть написаны формулы расчета на надежность: надо при разработке схемы ориентироваться на поправку (запас) от номинала искомой характеристики на 3 “сигмы” (среднеквадратическое отклонение) в сторону возможного ухудшения этой характеристики. Что позволяло, построив схему на основе одних только расчетов, достигать очень высокой надежности (гарантии ее работоспособности) – в 99,7%. И нашел (в книге же) формулу расчета в частных производных выходной “сигмы” по известным “сигмам” элементов, из которых эта схема должна будет строиться.

Но тут возникла проблема: как быть с разными законами распределения случайных величин для разных элементов?

Я стал читать дальше. Но ответа нигде не было. И в какой-то момент ощутил, что читать больше *не хочется*.

Начал снова – нравится.

Дочитал до того же места – дальше не хочется.

Повторил еще раз.

Все то же самое.

Это было даже интересно, только начинало надоедать. Но я все же *заставил* себя снова начать сначала. И в конце концов требуемое место “открылось”: оказалось, что при использовании в схеме хотя бы 4–5 элементов с любыми законами распределения, но с примерно равным “весом” разброса (“сигмами”) закон распределения выходной характеристики стремится к известному “нормальному”. С применением которого никаких проблем уже не было: он был известным и простым: это он давал надежность в 99,7% при запасе в 3 “сигмы”.

Была еще одна проблема: влияние одних параметров на другие. Это могло стать камнем преткновения, но я решил эту задачу одним взмахом мысли-топора. Присмотревшись к проявлению этой зависимости, я увидел, что здесь просто надо делать 30-процентный дополнительный запас к полученному расчетным путем. Что было “мелочью” по сравнению с тем, что позволяло “избегать” применение расчетов по найденным мной формулам (ошибок свыше 300%).

Теория расчета на надежность, простая и тем не менее эффективная, была создана, и теперь разрабатываемые мной схемы шли в дело практически без доводки. Она позволила в 2-3 раза сократить сроки создания электронных схем и ко всему прочему открыла еще и возможность проводить анализ влияния нестабильности отдельных элементов и на этой основе оптимизировать выбор их параметров.

Я доложил теорию и результаты ее применения на семинаре в марте 1964 года при полном зале и получил после этого известность.

Но на самом семинаре некий хмырь встал и сказал, что он об этом уже читал в одном журнале. “В каком журнале?” – спросил я его после семинара. Но он, оказалось, уже все позабыл. А через пару лет один студент-дипломник за нечто подобное набьет ему морду. Дело дойдет до суда, но улики на студента найдено не будет.

“Так ты его бил или не бил?” – спрошу я этого студента. Узнать об этом мне было очень важно. Он его бил.

И вот что совсем странно: эта теория осталась невостребованной. Правда, если бы я получил признание и пошел на нем в гору, то моя судьба сложилась бы как-то иначе. А тогда я бы, возможно, не задал эти вопросы: если ты оказался в безнравственной среде, то требуется ли играть не по *их* правилам? Можно ли *одному* выстоять “на краю”? И не следует ли искать “золотой середины”? Я выбрал из этого *край*.

Вскоре после опубликования препринта с изложением теории расчета на надежность мне поступило предложение – перейти в физики-теоретики. А чтобы можно было поднять зарплату (я тогда был на самой низкой ставке инженера с окладом в 140 рублей), мне было предложено принять участие в конкурсе на создание сканирующего автомата для обработки фотоснимков с искровых (дающих простейшие изображения) трековых камер. Как бы считалось, что с моим “интеллектом теоретика” я имею все шансы выйти победителем. К тому же у меня был опыт знакомства с системой “бегущий луч”.

Я согласился, но, просчитав с использованием своей теории возможность обеспечить требуемые высокие измерительные характеристики такого сканера, пришел к выводу, что эта задача при работе с доступной отечественной элементной базой не может быть решена.

Вернемся к тому, что делалось в это время в мире

Вот тогда, знакомясь с различными разработками, я и услышал впервые о сканирующей системе PEPR, предложенной профессором Л. Плессом в Массачусетском технологическом институте, а также о проведении в ЦЕРН работ по созданию “электронного HPD” – простейшего сканера на основе ЭЛТ, предназначенного для обработки малоформатных снимков с искровых камер и, как об этом заявляли сами авторы, “для получения опыта работы с этим капризным прибором”. А в ноябре 1964-го Плесс приехал в Дубну на конференцию, и мне представилась возможность увидеть его и услышать его доклад.

Однако достать пригласительный билет на конференцию не удалось. А без него стоящие на входе в здание Лаборатории теоретической физики, где проходили доклады, двое охранников никого не пропускали. Отойдя в сторону, я изучил их поведение.

Оказалось, что при задержании очередного безбилетного “зайца” они оба набрасывались на него, и в это время у шедших спокойно и с достоинством билеты уже не спрашивали. Я прошел.

Доклад о системе PEPR, работы над которой, как тогда считалось, открывали возможность исследовать один из путей построения искусственного интеллекта, вызвал аплодисменты заполненного до отказа актового зала. Мне, правда, пришла одна мысль: а как с использованием светового штриха – главного козыря в системе – будут распознаваться места пересечения двух треков? Ведь здесь нужен был уже не штрих, а два штриха с переменным углом их пересечения. Что было уже каким-то “нагромождением”.

Но блестящий вид профессора-американца не позволил мне высунуть свой нос. Да и другие тоже ничего не обсуждали, а только скромно задавали ничего не значащие уточняющие вопросы, понимая, что они разговаривают с современным гением.

(Система PEPR, построенная в Массачусетском технологическом институте Л. Плессом, так никогда и не заработала. Последний раз о ней было сказано, но уже нечто невразумительное, в 1974 году.)

Потом был доклад представителя Всесоюзного НИИ телевидения из Ленинграда (ВНИИТ). Из него я узнал, что в СССР уже построен сканер на ЭЛТ, который по измерительным характеристикам даже немного превосходит то самое “электронное НРД”, которое только что запустили в ЦЕРН.

“Сканирующую электронно-лучевую трубку какого типа вы использовали?” – Я решился на этот раз задать один вопрос, зная из опыта работы в а/я 4122, что у нас подобные ЭЛТ для устройств типа “бегущий луч” изготавливают в Ленинграде и во Львове.

“Специальную”, – получил я по носу в качестве ответа.

Тогда я не знал еще, что дама, выступавшая с сообщением о преимуществе “советского сканера”, еще и в глаза не видела этой самой ЭЛТ. Но публикация доклада была срочно нужна для защиты ее диссертации. А “доделывать недоделанное” будет предложено мне.

Затем был доклад разработчиков из Харькова. Они представили только проект своей системы, который, однако, вобрал в себя все самое лучшее, что только было известно в мире на сегодняшний день. Включая применение “прогрессивной” ЭЛТ (как у Плесса).

В частности, они предлагали применить полупрозрачное зеркало для отделения части света, идущего от ЭЛТ на измеряемый фотоснимок, и поставить в сформированном таким образом параллельном оптическом канале прецизионную оптическую решетку. Это позволяло не “возиться” со стабильностью строчной развертки и отсчитывать с высокой точностью координату X путем подсчета числа реперных линий дифракционной оптической решетки, пройденных световым пятном ЭЛТ от начала строки. Правда, сказал докладчик, для измерения координаты Y вдоль кадровой развертки эту решетку уже не применишь, а потому все же придется решать задачу с высокой стабильностью. (Что в конечном счете полностью “смазывало” хорошее начало, и эта система тоже не была создана.)

Впервые в жизни я услышал о возможности разделять свет с помощью полупрозрачных зеркал. И меня буквально бросило в дрожь: почему-то прямо в зале я *ощутил*, что “мое” решение – существует.

Доклады закончились, зал опустел, и в нем уже выключили свет. А я все сидел, и моя голова что-то лихорадочно искала. Было как бы ощущение полета в пространстве вороха мыслей при непонимании ответа. И вдруг ответ словно “выплыл из тумана”. И превратился в ясную схему.

Найденное мной тогда решение заключалось в отделении еще одной части света с помощью второго полупрозрачного зеркала и в установке в этом, еще одном параллельном оптическом канале диагональной линии. Это позволяло измерять координату Y (положение строк вдоль кадровой развертки) путем отсчета числа реперных линий той же (первой) оптической решетки, пройденных световым пятном по строке до встречи с диагональной линией, и умножения этого числа на тангенс угла наклона диагональной линии (константу).

Задача обеспечения высокой точности измерений координат X, Y при отсутствии сколько-нибудь высоких требований к стабильности электронных схем решалась самым что ни на есть простым образом.

К тому же чуть позже я сообразил, что моя оптическая схема позволяет сделать управляемое сканирование по координате Y (управление номером каждой строки) и благодаря этому уже при создании моей первой системы получить опыт разработки программ распознавания изображений в режиме реального времени с их измерением.

“Это именно то, что нам надо”, – сказал отвечавший за конкурс администратор, подписывавший договор с организацией а/я 4122.

Мне предложили перейти в электронный отдел. А я хотел стать физиком-теоретиком. Но сработала клевета индюка: я был изгоем. Не помогла и теория надежности, которая “где-то уже была”.

“А физиков-теоретиков у нас, как собак нерезаных!” – отрезал администратор. Три месяца я вел борьбу, но все же сдался. Тогда от меня потребовали разобраться в аппаратуре, о которой был доклад на конференции со стороны ленинградского ВНИИ телевидения.

И тут оказалось, что в составе этой аппаратуры как минимум не хватает электронно-лучевой трубки. А в блоке разверток к лампам забыли подвести накал. Кроме того, отсутствовал объектив, никто не мог обнаружить станину для крепления узлов оптического канала (которых тоже не было) и из пяти электронных блоков еще не приступали к разработке трех самых главных, собственно, и требуемых для построения сканера. Не говоря о том, что все это надо было еще подключить к управляющему компьютеру (в СССР тогда таких компьютеров еще не было), а затем создать управляющие программы.

Я поехал в Ленинград, во ВНИИТ, и мне принесли извинения. Но защита диссертации отменена не была: дама была вне досягаемости.

Слава оружию

В связи с рассказанным выше будет, наверное, интересно задать вопрос о том, чем руководствовался автор в жизни? Были ли у меня ясно выраженные цели или хотя бы устремленность к чему-либо?

Устремленность была: к чистоте. И была ненависть к нечистому.

А что касается целей, то они были, но исключительно на уровне желаний. Однако и здесь был один принцип: желанием становилась случайно промелькнувшая мысль, что делало его *личным*. И ни в коем случае оно не должно было возникнуть из зависти к чему-либо.

Последнее было тождественно *свободе*, за которую надо было еще и сражаться. Так, мне предложили отдать мою идею, победившую на конкурсе, другому. Я отказался. Стали угрожать: с моим негативным “реноме” (индюк) мне не выбраться из инженеров. И слышали смех. На моей стороне были юность, надежда и вера. И низкая зарплата.

И к этому надо добавить еще одно слово – *авось*. Которое нередко трактуется как проявление крупного недостатка русской души. Но на самом деле это – самое утонченное в системе философии русского староправославия, сложившегося в достаточно четко обрисованной форме в XIV–XVII веках. В Библии в этом направлении есть примерно такие слова: не надо слишком заботиться о завтрашнем дне.

Но изложенное в Библии не дотягивает до “тайной” философии русского духа. Так, в частности, мы знаем сегодня, что рождению основополагающих библейских идей (Моисей) предшествовал поиск ответа на вопрос: **почему** так устроен мир? А в развитие этих идей (Пифагор, Фалес) появился второй вопрос: **как** он устроен?

(Ссылаюсь здесь на книгу Йегуды Берга “Сила Каббалы”. М., Изд. дом “София”, 2004. Перевод с английского. – 320 с.)

Но философия русского духа сформировала третий вопрос: **куда** идет развитие на пути исследований и преобразований мира? И ответ тут отражает проявление *красоты*, которая имеет связь со *временем*.

Что и является тайной (загадкой) русского духа и его оружием.

И если в изложенном ранее в книге “Время и Красота” (М., 2004) автор говорил о возможности *сжатия времени* на пути поиска красоты (с выделением резонанса красоты), то непосредственно сейчас, когда я пишу эту страницу текста, пришла и нравится мне еще одна мысль: резонанс красоты может быть найден *не всегда*.

В жизни бывают особые мгновения, которые могут быть названы “временем откровения”. И существуют условия: *быть чистым* и *отпустить вожжи времени*, положившись именно на “авось”.

“Авось” становится глупостью, когда человек *выдумывает* некую интересующую его одного цель и идет к ней очертя голову. По поводу чего в русской жизни с таким презрением говорят немцы, которые сами не могут жить без планирования всего в их делах. Что не менее ошибочно. А потому им, немцам, не доступно главное в понимании побед, одерживаемых русскими: все они были достигнуты через тот духовный взлет, который возможен только на пути устремления к полной свободе (когда и отпускаются вожжи) *в единении* с проявлением (не во всякое время!) таинственной волны настроения, уловить которую в поисках резонанса красоты может только чистая душа.

Вот так однажды, в октябре 1963 года, я разговорился на улице с одним знакомым, тоже выпускником МЭИ. Наш разговор зашел о спорте. И я рассказал, как привел в 1958 году команду нашего курса к победе в соревнованиях по лыжам. После чего меня избрали в комсомольское бюро курса ответственным за спорт.

“Знаешь что? – сказал знакомый. – Меня выдвинули на должность секретаря комитета комсомола ОИЯИ. Иди ко мне заместителем”.

Прямо из рядовых? Да еще и сразу – заместителем? Это было место идеолога, но разве спорт, в котором я жил с четырнадцати лет, не был элементом той же идеологии: в здоровом теле и т.д.? Это было обсуждено в последовавшей короткой дискуссии, и я согласился.

Так, положившись на *авось* – а на самом деле предчувствуя тут будущие победы, – я развернул парус корабля моей судьбы по ветру неожиданного предложения. О котором еще час назад и не думал.

От двух лет моей активной жизни в комсомоле, совпавших по времени с созданием теории надежности и с моей победой на конкурсе по созданию сканера и началом работ над ним, самым ярким пятном сохранилось воспоминание о том, как я был в 1965 году директором спортивно-трудоового лагеря школьников, расположенного в деревне Стариково, в двух десятках километров от города на реке Дубне.

За год до этого там уже жили в палатках три десятка школьников под присмотром нашего секретаря комитета комсомола – активного спортсмена-туриста. На этот раз было решено поднять число участников до ста человек. Договорились о том, что нам будут выделены местная школа, дом при ней и площадка для размещения армейских брезентовых палаток. В школе должны были жить девочки, в палатках – мальчики. Кухню, столовую и туалет надо было построить нам.

Был подобран директор, но за три дня до открытия первой смены он потребовал за эту работу двухкомнатную квартиру. Ему отказали, но и он тогда заявил, что работать в лагере не будет. Обратились ко мне: спасай, и я после очень сложных колебаний, где, помню, была неуверенность в себе и самый обыкновенный страх, согласился.

Опасения мои, как оказалось, были не напрасны. В профсоюзном комитете, куда я пришел за решением вопросов с финансированием и выделением нам грузового автомобиля для доставки продуктов, спросили: как дела с постройкой кухни, столовой и туалета?

Я сказал, что, по моим планам, как только ребята приедут, то тут же и начнем строить. Но оказалось, согласно правилам, что все это должно быть построено заранее. А без этого открытия лагеря и, соответственно, начала финансирования не будет.

Но как же так? Ребят ведь уже не остановишь: по крайней мере тридцать человек должны были приехать не из города, а с разных сторон, и найти их и предупредить об отсрочке дня открытия было невозможно. И ребята приехали. Что оставалось делать?

У меня было три рубля, и я предложил всем скинуться – кто сколько сможет. Собрали буквально по копейкам и набрали на хлеб и на соль из расчета на одну неделю. Я договорился с председателем колхоза, и он в счет будущих трудовней (которыми тогда оплачивалась работа в колхозах) выделил нам молоко и картошку. Откуда-то появился еще зеленый лук, но я быстро разобрался, что наши орлы воруя его на огородах, и строго-настрого запретил это.

Как оказалось, это было самое лучшее время за все два месяца. Мы работали пилами, топорами и лопатами (стройматериал полагалось выдать до открытия), а вечером пели и плясали вокруг костра, играя на моей гитаре и стуча по перевернутому вверх дном ведру.

Приехала комиссия и сказала: вот ты (это, значит, – я) говорил о каких-то трудностях, но мы же видим, что все построено. Отобедали, выдав на кухню свои “профсоюзные” суперпродукты, и открыли финансирование. Я понял, как иногда противно быть директором.

Нам выделили грузовик и четыре лодки. На лодках не столько катались, сколько сражались в морской бой. И уследить было просто невозможно, хотя я и предупреждал: без меня – ни-ни!

Лодка, когда ее топят и она переворачивается вверх дном, может ударить бортом или даже металлической уключиной по голове. И тут важно, чтобы кто-то из взрослых обязательно наблюдал за боем на берегу. Но разве же тебя будут слушать?

Однажды нагрянула комиссия из города и сразу – на реку. Я иду с ними, они молчат, и первое, что видим, – это как одна из лодок набирает воду и переворачивается под крики топящих ее победителей.

Комиссия повернулась и тут же ушла обратно, записав в какой-то хитрый журнал, что я получил предупреждение. После чего за любое крупное ЧП, как мне разъяснили, я получу не меньше двух лет

отсидки за решеткой. А морские бои было рекомендовано запретить. Но я запрещать не стал, понимая, что комиссия больше не приедет.

Трое молодцов выпили водки, забрались на сеновал и курят. Это грозило пожаром и их гибелью. Мне сообщили. Я выгнал их на три дня домой. Но они жили и ночевали в лесу, а им тайно носили еду.

Через какое-то время стало казаться, что в супе мало мяса. Но повариха клялась, что вскрывает и закладывает в суп все положенные по норме банки тушенки. Я потребовал сдавать сначала банки мне, а их открытие поручил “выборным от народа”, которых меняли каждый день. Качество супа заметно улучшилось.

По вечерам в коридоре школы устраивались танцы. Теперь у нас были уже гитара, тромбон, саксофон, баян и настоящий барабан. Ребята попросили разрешения замазать лампочку темно-синей краской.

Поступил донос в партком о том, что мы “практикуем танцы в темноте”. Мне сообщили об этом и вызвали для отчета. Перед поездкой в город я попросил ребят отмыть в лампочке чистое пятнышко.

На заседании парткома спросили про зачерненную лампочку на танцах. Я ответил, что она зачернена только частично. Это было уже непонятно: так танцы проходят в темноте или не в темноте? И как зачернена лампочка, очень или не очень? Я считал, что не очень.

. Поставили на голосование: ехать проверять про лампочку или не ехать? Решили большинством: не ехать.

Мы с шофером Колей загнали мужа поварихи в крапиву и дали ему право выбора. Он выбрал мир: каждый день чистить картошку.

В августе пошли затяжные дожди, что сделало дорогу непроезжей для нашей автомашины. Мы подъели все запасы, и вот настал день, когда никакой еды уже не осталось. А дождь все идет.

Я добрался до города на велосипеде, загрузил продуктами трехтонную машину, и мы поехали в лагерь. В последний момент что-то подсказало мне, и я в счет отпущенных нам денег забросил в кузов рулон рубероида. А по пути купил бутылку красного портвейна.

Нам предстояло пересечь два хлипких места, которые превращались во время дождей в грязную жижу. В первой такой жиже мы и сели. Я пошел в поле на звук работающего мотора и нашел там трактор. Мужик-тракторист охотно согласился “за бутылку” вытащить нас на другую сторону. Только спросил: “А можно я ее – сейчас”.

Можно, дядя. Он выпил всю бутылку.

Но дальше была еще одна такая же преграда из жижи. Однако мужик считал, что это далеко, и ехать с нами не соглашался. Я взял из кузова головку сыра и рубероид и предложил их ему. Мы поехали.

Рубероид был немалой ценностью, за которую я тоже нес личную ответственность. Но наш шофер Коля был отличный парень, и я мог позже что-нибудь придумать в случае объяснения в парткоме. К тому же никто из лагерных этот рулон рубероида, в действительности ни по какому счету нам не нужный, не видел и не догадывался о нем.

Когда мы добрались до последнего, открытого участка дороги перед лагерем, была уже настоящая ночь. Дождь утих, и в разрыве между тучами висела полная луна. В ее призрачном свете наш тяжело груженный автомобиль медленно кружил-выруливал по проселку, ведущему от деревни Веретьево, рассекая темноту желтым светом длинных щупалец-фар. А навстречу нам бежали голодные ребята.

Я остановил машину и разрешил им разграбить ее.

В конце августа лагерь был свернут, и на месте шумной веселой жизни остались лишь сиротливое школьное здание и как-то сразу покосившийся под мелким осенним дождем навес построенной нами столовой. Меня пригласили в партком и объявили благодарность.

“А не могу ли я попросить место в детском саду?” – спросил я.

Оказалось: это – очень серьезная просьба. Места были дефицитом, и их давали вот так, по просьбе, только заслуженным работникам. А я был простым инженером, да еще и виноватым перед наукой.

Но дома было неважно: жили вдвоем на мою зарплату 140 рублей, в основном на картошке и квашеной капусте, к тому же приходилось немного помогать бедствующей матери жены. И было очень важно отдать дочь в детсад. Тогда жена могла бы устроиться на работу.

А так дело однажды даже дошло до крайней черты, когда пришлось питаться только хлебом и ягодами в лесу. Но говорить об этом секретарю парткома не хотелось. Я не уходил, и он, скривившись, дал согласие. Мне за эту сцену стыдно до сих пор. Правда, не очень.

Во время работы в лагере у меня была “очень большая” зарплата директора при сохранении еще и основной зарплаты. И мы вместе с женой, работавшей в лагере библиотекарем, получили 800 рублей. На них были куплены пианино “Красный Октябрь” и холодильник.

Вернемся снова к главному

Вторая половина 1960-х – первая половина 1970-х годов. В течение следующих двух лет, когда была сделана сканирующая установка и начались работы по ее подключению к компьютеру, я по-прежнему оставался на самой низкой инженерной должности. И только когда в октябре 1966 года в ОИЯИ была организована Лаборатория вычислительной техники и автоматизации, директором которой стал М.Г. Мещеряков, мне была предложена должность старшего инженера. А спустя еще полтора года – руководителя группы. Сканер АЭЛТ-1 в это время уже работал в режиме опытной эксплуатации.

Но чтобы это произошло, мне пришлось расхлебать еще одну проблему. Те самые “специальные” электронно-лучевые трубки, предназначенные для применения в системах прецизионного сканирования, изготавливались на двух оборонных предприятиях. Я поехал на одно из них, во Львов, имея в руках письмо с предложением – заключить договор на сумму 20 тысяч рублей (только чтобы получить ЭЛТ).

Меня приняли и показали лежащую на столе стопку из тридцати таких же писем. И спросили: почему мне должны дать трубку, при том что всем остальным было отказано? А заодно сообщили, что их годовой бюджет равен 500 тысячам рублей, что означало: со своими 20 тысячами мы им не интересны. Я попросил разрешения подумать.

В течение двух дней мне удалось узнать, что у них есть одна проблема. Они, два умных, но не сильных в математике еврея, придумали оригинальный метод измерения диаметра светового пятна прецизионной ЭЛТ с помощью регулируемой по ширине щели. Световой луч разворачивается по строке и модулируется с частотой электрической сети. Случайное наложение темных и светлых пятен на щель позволяет поймать момент “резонанса”, который совпадал с моментом уменьшения щели до диаметра пятна. Но вот вопрос: сколько времени надо наблюдать по осциллографу импульсы от случайных засветок промодулированного пятна, чтобы “поймать” минимум и максимум? Их конкуренты из Ленинграда утверждали, что на это надо несколько часов. Из-за чего вся идея выглядела нелепой.

Расчет надо было вести с применением теории вероятностей, и я выполнил его. Получились четыре страницы длиннющих формул: как и все, что связано с формулами в частных производных. Подставил числа и вычислил время наблюдения: всего 2 секунды.

“Мы хотели бы предложить Вам написать совместную статью. У нас есть выход в очень солидный журнал”, – сказали мне.

Я сказал, что мне это не надо. И что они могут использовать мои формулы и расчеты по своему усмотрению.

“А чего же тогда Вы хотите?” – спросил шеф. Я ответил.

“Приходите завтра. Вы получите трубку, но здесь не все просто”, – было сказано мне. По тону я понял: мы можем даже стать друзьями.

На следующий день мне объяснили, что с прецизионной трубкой надо еще научиться работать. И что они могли бы обучить меня этой премудрости в течение месяца. “Но что мы будем иметь уже за это?”

Их предложение было: не 20 тысяч безналичных денег, а всего 200 рублей наличными. Трубку получу вообще бесплатно.

Вернувшись в Дубну, я написал письмо на имя 2-го секретаря Центрального комитета комсомола Пастухова, где изложил свой взгляд на целесообразность изменения системы финансирования науки в СССР, а именно: разрешить затраты в размере 1% в виде наличных средств, что, как утверждалось, приведет к значительной экономии государственных средств и сделает эффективнее выполнение работ.

Черт ли сидел у меня за плечами – я тогда, напомним, был заместителем секретаря комитета комсомола ОИЯИ, – но только Борис Пастухов принял меня. Быстрота его ума поразила меня. В свою очередь, изложив проблему с получением ЭЛТ, я сказал, что обобщил ее в виде изложенного в письме. Говорить надо было кратко, я справился, но от напряжения мои уши пылали, как костер.

Борис Николаевич снял трубку и позвонил председателю Государственного комитета по использованию атомной энергии в мирных целях (был такой в делавшем бомбы Минсредмаше) – Петросьянцу.

“Тут у меня сидит один комсомолец...” – начал он и спросил: стоящая ли задача – создание сканера? Петросьянец поддержал.

Так я получил на моем письме “ну очень высокую” визу, адресованную в Министерство электронной промышленности, а к этому – предложение: перейти на работу инструктором в ЦК комсомола.

Пообщавшись по совету Б.Н. полчаса с инструкторами ЦК, я от предложения идти работать к нему отказался: инструкторы за заляпанными чернилами столами не отвечали ни на какие мои вопросы.

А в Министерстве электронной промышленности какой-то клерк моего возраста просто выставил меня за порог: для него я был всего лишь дворняжкой. “Поработай для начала с говном”, – сказал он.

Я вернулся в Дубну и пришел к “моему” администратору.

“И сколько же стоит твой львовско-одесский еврейский вариант?” – спросили меня. От нас ждали 200 рублей, я вспыхнул и сказал: 400.

“Иди через час в кассу и получи”.

Я чуть не упал. Впервые в жизни у меня была в руках такая сумма денег, на которые можно было купить холодильник или пианино. При том, что никто не требовал от меня расписки за их расход.

“Мы не думали, что Вы решите эту задачу. К тому же мы хотели получить 200, а Вы привезли 400. За это мы обучим Вас не за месяц, как обещали, а за две недели”.

В результате “шеф трубок” после опубликования “в солидном журнале” статьи “с большими математическими выкладками” получил возможность защитить кандидатскую диссертацию, а мне досталась заветная ЭЛТ.

Большой рыжий хохол, руководитель участка по производству трубок, вручая мне новенький блестящий прибор, шепнул, чтобы я с ней зашел в туалет. Там, проверив все кабинки, он вынул из-под полы белого халата другую такую же трубку и засунул ее в ту же длинную картонную коробку (у трубок был “хвост” длиной в полметра), но только с другой стороны.

“Шеф велел отдать тебе плохую трубку, а я засунул в производство еще одну и сделал ее что надо”, – так же шепотом сказал он.

На вахте коробку с трубками вскрыли, но лишь с одной стороны.

Мы встретились через полчаса на улице, и я пригласил его зайти в кафе и выпить по стаканчику (в СССР все стаканчики были двухсотграммовые) водки. “Я знаю местечко, где можно еще и дешево закутить”, – сказал он. – Это в самом центре. Там подают мясные рубцы”.

Вернувшись в Москву, я по пути на Савеловский вокзал, откуда шел поезд на Дубну, решал: истратить ли последние пять копеек на автобус или же пойти пешком и купить за четыре порцию винегрета?

Другой проблемой был объектив. Но здесь мне тоже повезло.

В 1966 году в связи с приближением 50-летия Советской власти было принято решение ЦК достроить к юбилею Останкинскую телебашню и подарить народу систему телесвязи со стокилометровым радиусом. Вследствие этого был свернут ряд оборонных программ, и тут мне сказали, что на оптико-механическом заводе в Красногорске продают необходимые для нашей задачи уникальные объективы.

Приехав с гарантийным письмом на оплату, я прямо из-под носа другого такого же покупателя, приехавшего всего лишь на разведку, вырвал вторую требуемую для создания сканера драгоценность.

Была и еще одна проблема, связанная с изготовлением прецизионных дифракционных решеток, выполняемых с помощью так называемых делительных машин на оптическом (высшего качества) стекле. Такие решетки делали в подмосковном городе Фрязино, и за их производство на заводе отвечали, как оказалось, две шестидесятилетние старушки. Тетки были милые и очень добрые, решетки мне были изготовлены, но оказалось, что никаким образом не удастся оформить их приобретение на закрытом оборонном предприятии.

Тогда они их просто вынесли, спрятав под одежду, и, прощаясь, сказали: “Вы нам так понравились”.

Создание прецизионного оптического канала, включающего ЭЛТ, объектив, делительные полупрозрачные зеркала и дифракционные решетки, и подбор конденсорных линз для фотоумножителей были делом нешуточным. Но ведь я работал в физическом центре, и здесь были все, кто был необходим для передачи знаний “из рук в руки”.

Так, моим наставником по оптике и механике стал доктор наук Анатолий Иванович Филиппов. Он учил: дилетанты применяют прецизионные настроенные винты, а профессиональный подход – все делать на болтах. Нужно повернуть на несколько угловых секунд тяжелый объектив – отвинти крепящие его болты, подложи тонкую прокладку и закрути болты обратно. Проверь, куда попал, и повтори сначала... Да, долго, но без надежности в серьезных делах – никуда.

Оптико-телевизионная часть сканера за год была построена и уже “дышала”, когда случилась беда. Я понятия не имел, как устроен компьютер, и работы по подключению сканера к компьютеру и написание программ были поручены другим специалистам. В это время я все еще был на рядовой инженерной должности, и “они” сговорились – отнять мою работу, которая явно тянула на диссертацию.

Обратившись к начальнику отдела, в котором я работал, они заявили ультиматум: либо вся работа переходит в их руки, либо вторая часть (подключение к компьютеру и программы) делаться не будет. “Тот” согласился. Но тут им всем не повезло.

Летом того года проходил первый научный семинар по созданию сканирующих систем для решения задач в физике высоких энергий. Это было еще до предъявления “ультиматума”, и на семинар послали меня. Он проходил в Ереванском физическом институте, и директор Института Артем Исаакович Алиханян на его открытии сказал нам: “Вы пока еще дети и сегодня играете в игрушки. Но пройдет время, и некоторые из сидящих в этом зале станут большими учеными”.

В кинотеатрах города нумерация рядов начиналась не от экрана, как везде в мире, а от заднего ряда. В магазинах сначала обслуживали армян, а уже потом остальных. Сдачу с рубля при стоимости бутылки вина в 90 копеек не давали (что нас особенно огорчало).

Там, на семинаре, я подружился с таким же, как я, инженером, и он рассказал мне про принципы организации связи внешних устройств с компьютером. Не желая больше ждать у моря погоды – “те”, демонстрируя угрозу, уже растянули ее на шесть месяцев, – я ушел в отпуск и за месяц начертил всю схему “до последнего винтика”. Но тут оказалось, что меня отстраняют (пинком) от продолжения работ.

“Не могу же я остаться без связи сканера с компьютером и без программного обеспечения”, – объяснил мне свое решение “такой умный” начальник отдела. Но тут на них на всех обрушилось небо...

В октябре 1966 года в ОИЯИ открылось новое подразделение – Лаборатория вычислительной техники и автоматизации. И назначенный на должность ее директора М.Г. Мещеряков пригласил меня перейти к нему с повышением в должности до старшего инженера, с окладом 170 рублей. Я написал заявление и в “день X”, когда были вскрыты все конверты с такими заявлениями, перешел в штат ЛВТА.

Как же так! Он предатель! Мы столько в него вложили! Может уходить, нам такие не нужны, но работа останется у нас. Пусть сдает ее таким-то (двум заговорщикам, которым в будущем предстояло: одному стать теоретиком в области информационных технологий с первозданной невостребованностью, а другому – засесть за решетку).

Вопреки условиям перехода в новую Лабораторию по поводу меня была создана комиссия. Назначили день заседания: через месяц.

Заведомо зная, что за месяц мне не создать новый сканер, я тем не менее начал эту работу. Но комиссия через месяц не собралась, и у меня появилась отсрочка еще на какое-то неопределенное время.

В декабре опять не собралась. За день до принятия с их стороны решения об этой, второй, отсрочке у меня поднялась температура до 39 градусов. Они отложили, и наутро я, придя в себя, работал снова.

В конце концов собрались через три месяца, в январе 1967-го. Но новый сканер, в который я зимней ночью перенес из старого сканера добытые на полях сражений ЭЛТ и объектив, был уже создан и работал, как все построенное со второго захода, значительно лучше.

“Пусть тогда отдаст объектив! Нам без него не построить саму трековую камеру. А без нее и сканер не нужен”, – заявил, блефуя, бывший “мой” администратор, ставший теперь мне врагом.

Объектив был репродукционный, передающий изображение в масштабе 1:1, а им требовался уменьшающий в 45 раз (обычный, как в фотоаппарате). Но он знал, что наносит мне смертельный удар.

Я отказался отдавать. Но давление было таким сильным, что даже поддерживавший меня во всем М.Г. Мещеряков уступил. И вот меня, теперь уже брошенного всеми, снова вызвали “наверх” – на этот раз к административному директору Института.

За час до назначенного времени мне, пришедшему в библиотеку к жене и дрожащему, как в лихорадке, попался в руки журнал, в котором я прочитал высказывание польского писателя Станислава Лема: “Отсутствующие всегда не правы. Но иногда это спасает им жизнь”.

Сколько они ждали меня, не знаю. Но больше уже не вызывали.

И последнее из того неглавного, что было связано с созданием моего первого сканера. “Шеф трубок”, удивленный тем, что даже с подsunутым мне некачественным прибором (как он думал) я все же

построил сканер (еще без компьютера), предложил мне уникальную разработку – ЭЛТ с новым, малощумящим люминофором. Ее единственным “недостатком” было то, что она была не с синим свечением, как этого требовал их военный заказчик, а с зеленым.

“Но ведь Вам все равно, с каким цветом работать. А моего заказчика не переубедить: у них слишком много хлопот с изменением технического задания”, – сказал “шеф”. Я понимал его: на пути к защите диссертации дополнительные положительные результаты – а я явно шел к успеху – были бы для него совсем не лишними.

Получив в руки трубку, мы с моим другом, рыжим хохлом, на радостях “отметили”, и только поднимаясь в вагон поезда, я обнаружил, что трубки со мной нет. Схватили такси, и за 20-минутное время стоянки успели сгонять до кафе в центре города. Упакованная в серую картонную коробку, трубка преспокойно лежала на окошке.

Трубка была действительно великолепной. Но через полгода она оказалась разбитой как бы ударом молотка. Спросили у уборщицы: не давала ли она кому-либо рано утром ключ от комнаты, в которой стоял сканер? Она назвала имя моего нового начальника отдела. Сказала, что с ним был кто-то еще. Начальник отдела не отрицал, что в мое отсутствие посещал сканер. Но о разбитой трубке даже слушать ничего не хотел. На вопрос “с кем ходил?” ответил: уже позабыл.

В это время математики-программисты, как их тогда называли, работали над созданием управляющего программного обеспечения, и наши работы враз остановились. Но мой рыжий хохол уже через три месяца сделал нам копию “зеленой” трубки, и детективное событие с разбитой трубкой осталось практически незамеченным.

Добытый в Красногорске объектив “Аврора-2” тоже был рассчитан на работу в зеленом диапазоне света, и качество (глубина модуляции сигналов) работы измерительного канала заметно возросло.

В октябре 1967 года я “нажал кнопку”, и сканер заработал. Пока – только в режиме измерений, до распознавания было еще далеко.

“Вы сделали очень большое дело”, – сказал мне М.Г. Мещеряков. А затем спросил: что, *одно*, я хотел бы попросить у него “за это”?

Чуть-чуть задержавшись и настроившись на происходящее вокруг меня, я попросил разрешение – отложить мой ответ. Он согласился.

А в конце декабря меня пригласили к моему новому начальнику отдела и, заперев дверь на ключ, сказали: “Нам (*начальнику, глядевшему в окно, и говорившему мне его заму*) нравится твоя работа. Но не нравится, что ею руководит не шеф. Даем тебе три дня, а после Нового года ты отдашь ее нам. Иначе – вылетишь из Института”.

Я пошел к М.Г. и, напомнив ему о его предложении “попросить у него что-нибудь *одно*”, сказал о моем желании уйти в другой отдел. Так мы со своей самой передовой, как потом оказалось, разработкой попали в инженерный отдел по обслуживанию электронных вычислительных машин М-220 и БЭСМ-4, стоявших в одной из пристроек и в главном здании нашей Лаборатории на 2-м и 3-м этажах.

А на 1-м, в двухэтажном громадном зале в том 1968 году установили мощную БЭСМ-6, гордость ОИЯИ. Чтобы показывать ее, для посетителей была сделана застекленная галерея, устроенная на уровне 2-го этажа. Галерею, как и главный зал, сначала отпирали ключом.

Шел 1968 год. Это было время создания *автоматических* систем. Правда, полностью автоматический режим измерения и распознавания ядерных событий удавалось реализовать только для очень простых задач. А для сложных приходилось вводить этап предварительного просмотра и измерения для каждого трека грубой “маски”.

Настало время, когда кто-то должен был догадаться соединить эти процессы в работе единой системы. Эти “кто-то” нашлись, D. Hodges и J. Loken, два англичанина, один – электронщик, другой – программист, работавшие в США, в Аргонской национальной лаборатории, и невольно дружившие: американцы не любят англичан. Их сканирующая система на ЭЛТ, названная POLLY, была построена в том, 1968 году на основе предложенного ими подхода – “человек–машина”.

“Мелкие” подробности, о которых я говорю, стали известны мне из разговора в 1970 году со Львом Николаевичем Коварским – одним из трех первых основателей ЦЕРН в 1954 году. Русский по происхождению, родившийся в Петербурге, он эмигрировал из России с родителями еще до революции. Во время 2-й Мировой войны он прославился тем, что вывез на яхте тяжелую воду из Норвегии.

То, что одним из основателей ЦЕРН был русский, наполняет мое сердце гордостью... Но вернемся к нашей теме: мы остановились на создании системы POLLY с человеко-машинным подходом к построению компьютерных систем.

Это было выдающееся решение. И заключалось оно в том, что в тех случаях, когда созданные программы не справлялись с трудностями распознавания, на помощь компьютеру вызывался человек-оператор. Для чего использовались возможности ЭЛТ останавливать сканирование в любом месте (в отличие от оптико-механических сканирующих устройств), а оператору были предоставлены необходимые для организации помощи средства диалога – дисплей, трекбол (шар, заменивший ненадежный световой карандаш), функциональная клавиатура и обзорный телевизионный экран. В качестве инструмента сканирования был предложен мини-растр, который заменил не оправдавший надежды световой штрих в системе PEPR. С этого времени весь мир пошел (побежал) уже в этом направлении.

Не имея ни малейшего желания хоть сколько-нибудь принизить эти решения, я тем не менее обращаю внимание на последнее. Применение мини-растра в системе POLLY, затем подхваченное почти всеми разработчиками последующих сканирующих систем на основе ЭЛТ, вызывает один вопрос: а почему не была использована просто точка (единичное световое пятно)? Ведь в конце концов тот же мини-растр можно сформировать из некоторого множества точек.

Ответить на этот вопрос совсем не просто. Но мне кажется, что я мог бы. Выбор мини-растра был подсказан устремленностью к достижению высокой *скорости* обработки изображений. А применение точечного сканирования, поднимающего до самого высокого уровня *качество* (надежность) выполняемых измерений, в то же время притормаживает скорость.

Но именно надежность, положенная в основу любой разработки, ведет, как я это усвоил, еще работая в а/я 4122, к истинным победам. И, раньше или позже, это должно было проявиться.

И оно проявилось. Но только по прошествии *времени*. Когда, наконец, наступило прозрение в вопросе бессмысленности построения искусственного интеллекта (на мой взгляд – главный, сыгравший наиболее значимую роль, вопрос из порожденных кибернетикой).

Информация о создании системы POLLY дошла до меня не позже начала 1969 года. Как я ее воспринял? По воспоминаниям – несколько туповато. Я понимал, с одной стороны, что все это *красиво*. Но с другой – в тот момент меня это никак не затрагивало: для нашего сканера АЭЛТ-1 только что было создано программное обеспечение, предназначенное для автоматической обработки фотоснимков с искровых камер (потом окажется: эти программы не обеспечивают качество), сканер с января-месяца был запущен в производственную эксплуатацию, мне предстояли защита кандидатской диссертации и затем, осенью, поездка на шесть месяцев в ЦЕРН.

Я жил своей наполненной до краев жизнью, и когда в том же 1968 году между прочим ввел в работу сканера монитор, отображающий процесс измерения изображений, то никакого особого значения этому не придал. Ну, ввел мониторное сканирование, позволяющее под контролем оператора легко и быстро осуществлять подбор режима измерений даже для очень слабых изображений, и что здесь такого?

А в действительности это *оказалось* бунтом против кибернетики.

Существует два подхода к созданию сложных систем, построенных по принципу “человек–машина”. В одном, и это его развивали тогда сторонники линии на построение искусственного интеллекта, человек выступает в роли помощника машины (компьютера). Этот подход прослеживается во всех известных мне западных разработках, в том числе – в системе POLLY.

В другом же подходе компьютер рассматривается как инструмент не замены интеллекта человека, а – раскрытия его потенциальных возможностей. Что было избрано (увидено), и без колебаний, – мной.

Если первый путь предполагает у разработчика программ распознавания знание *a priori* всех нюансов будущего исследования, то второй путь не требует этого и позволяет искать и находить то, что заранее не известно.

Для исследований в области физики высоких энергий второе, как это представлялось, не требовалось, и потому мой путь с построением “мониторных” сканирующих систем (как я стал впоследствии называть свои разработки) был рожден отнюдь не отставанием меня, русского, от наших западных коллег, а *чем-то иным*.

Точно так же после возвращения из ЦЕРН, начав при его (ЦЕРН) поддержке создание второго сканера, с очень высокими измерительными характеристиками, я своим умом вместо мини-растра заложил ориентацию на точечное сканирование. Этого не делал никто, в том числе и в ЦЕРН, и потому эта моя “самодеятельность” тотчас привела к конфликту со всем моим окружением.

Как сказано выше, все шло по пути использования в качестве управляющего мини-компьютера, который позволял осуществлять сканирование мини-растром с последующей передачей накопленных данных в большой компьютер на обработку. Но для режима точечного сканирования в качестве управляющего требовалось применить компьютер достаточно большой мощности (раз в 30–50 больше), который позволял бы самостоятельно вести обработку информации после каждого точечного измерения. И я выбрал “старую” БЭСМ-4.

Дело дошло до того, что мой помощник категорически отказался соглашаться со мной и демонстративно монтировал связь управления с только что появившимся у нас мини-компьютером М-6000. На его стороне был и мой официальный шеф в ранге заместителя директора нашей Лаборатории. Так что мое дело, казалось, было – табак.

Но здесь произошли два события. Сначала помощник, будучи в состоянии крайнего раздражения после очередного разговора со мной, ткнул паяльником куда-то не туда и сжег что-то в М-6000. После чего восстановить его уже не удалось никогда. А вскоре уволился шеф, вступивший в подковерный конфликт с главным математиком Лаборатории и именно в это время проигравший ему.

“Вообще-то ты был тогда прав”, – скажет мне мой помощник спустя много лет, где-то около 1980-го года, когда мы реализуем режим полутонновых измерений и будем его активно использовать. Без точечного сканирования эту задачу решить было бы невозможно.

А тогда, во время борьбы за “точку”, я запустил в эксплуатацию свой первый мониторный сканер АЭЛТ-1, создав программы всего за два месяца (о чем – ниже). Это был скандал, и мне не дали выступить на проводившемся в нашей Лаборатории семинаре. Но в это время один инженер адаптировал американскую программу по диалогу с компьютером и защитил на этом диссертацию. Его поставили на

место уволившегося шефа, и мы быстро договорились. Вскоре наши совместные публикации о сканере вышли в Киеве и в Оксфорде.

У русского человека есть такой недостаток: ему так хорошо в его пространстве поиска прекрасного, что он не видит происходящего вокруг него. В некотором смысле ему даже “все равно”.

Так, я до сих пор не знаю: построил ли хоть кто-нибудь еще один сканер, в котором человек не участвует в качестве заплатки в дырявом программном обеспечении, а поставлен во главу всего, в качестве “Бога”? Но именно так были построены все четыре созданных мной в течение двух десятков лет мониторных сканера (два оригинальных и два – их копии). В том числе – в сотрудничестве с ЦЕРН.

Поездка в ЦЕРН (Женева). 15 ноября 1969 – 15 мая 1970. Занятый с головой работой, я неожиданно обнаружил, что пришло время ехать на полгода в Женеву. За границей я еще не был и вдруг проснулся однажды утром один в отеле в незнакомом городе.

Впереди у меня было воскресенье, целый день для знакомства с Женевой, и я бродил в этот наполненный солнечным светом и золотом шуршащих под ногами листьев платанов день по набережной и центральным улицам старинной части города.

В моем представлении Женева должна была быть городом белых домов. А оказалось, что дома здесь серые и темно-серые, улицы в основном кривые, в старой, средневековой части взбираются в гору. Наверху – маленькая площадь Burg-de-Four (как выяснилось позже, от римского слова “форум”). В центре площади – небольшой фонтан, на этом месте казнили людей. А вообще площадь служила в старые времена местом торговли. Тут же дворец юстиции и полицейский участок, в одном квартале от площади – тюрьма. Параллельно одной из сторон этой похожей на треугольник площади шла улица со смешным названием “Обуть петуха” – здесь когда-то стояли, ловили и “обували петухов” веселенькие девицы. Сейчас это был просто узкий кривой пустынный переулок, круто спускающийся вниз.

Немного в стороне от Бург-де-Фур располагался главный собор, носящий имя святого Петра. За ним – улица Жана Кальвина, где жил и умер в 1564 году знаменитый реформатор. В противоположном от площади направлении была русская церковь с золотыми куполами.

С одной стороны этого холма, на котором располагался средневековый город, был университет с прилегающей к нему улицей Каруж – местом проживания и сборищ тех, кто со второй половины XIX столетия вел нашу страну к революции. А с другой была яркая центральная улица с непрерывным “поток” магазинов, за оконным стеклом одного из которых меня потрясла коллекция представленных к продаже ножей – у нас такое было просто невозможно. И в двух шагах – быстрая, с чистой зеленой водой река Рона, вытекающая тут же, всего на расстоянии нескольких минут ходьбы, из Женевского озера. Маяк с одной стороны и мол знаменитого фонтана – с другой.

Перейдя по одному из мостов на другой берег реки, я вернулся в свой “русский” отель “Паскаль” на перекрестке улиц Паки и Моль (сегодня его уже нет). Магазины в воскресенье в Женеве не работали, но у меня на всякий случай был запас еды. Выкладывая ее в ящик стола, я нашел в нем журнал “Плейбой”, на обложке которого раздетая юная девушка входила в воду озера с поросшим камышом берегом. Красноватые краски заката, загорелая девушка с распущенными светлыми волосами, темно-зеленые листья камыша.

Я принял душ в жестяной коробке, расположенной тут же, прямо в комнате, и лег спать. В этом чужом городе мне предстояло прожить шесть месяцев. Мне кажется, я уже понимал, что будет здесь самым трудным.

Однако представить, что за шесть месяцев “заключения” в Женеве я потеряю семь зубов из-за нервной нагрузки, тогда я еще не мог. Но по сравнению с другими даже это оказалось “цветочками”: в то время, по статистике, 60% приезжавших на полгода в Женеву “физиков” возвращались, заработав рак или инфаркт. О чем я, как не глядящий по сторонам, узнал значительно позже, спустя десяток лет. И тогда многое из того, что мне пришлось увидеть или ощутить, стало выстраиваться в некую целостную картину прожитой нами там жизни.

Уже через неделю после приезда мне было предложено каждую субботу играть в футбол в русской команде, организованной при Миссии нашего СССР при ООН. Кроме нас, “физиков”, там были (играли) представители еще нескольких учреждений – Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и других.

Но мне запомнилась только эта. Один из игроков ВОЗа однажды после игры, когда мы сидели в кафе и пили пиво – на что в нашей Миссии специально выделялись деньги, – стал расспрашивать меня о нашей работе в ЦЕРН. Я увлекся и стал говорить ему о том странном явлении, которое было в то время связано с массовым непониманием роли человека в Природе. Поскольку, однако, мой собеседник тоже был на стороне тех, кто верил в возможность создания искусственного интеллекта на основе компьютеров, то мои доводы привели его в восхищение. “Я бы никогда не поверил, что можно так интересно рассказывать о человеке и компьютере, – сказал он. – А что ты думаешь о Сахарове?”

Про Сахарова я ничего не слышал. И спросил: а кто это? Больше я его не интересовал.

А я нашел книжный русский магазин и отыскал полку с книгами диссидентов. Но они показались мне скучными и неинтересными.

Кроме футбола в советскую миссию нас привлекали через продуктовый магазин, в котором все цены были примерно в два раза ниже, чем в городе. А водка – раза в три, по пять франков за поллитровую бутылку. И можно было выбрать несколько типов: белые – “Столичная” с красной этикеткой, на которой была изображена гостиница “Москва”, и “Особая московская” с зеленой, а также целый набор желтых – “Охотничья”, “Зубровка”, “Старка” и что-то еще. Французский коньяк “Наполеон” стоил семь франков, но мы его не брали, предпочитая ему армянский “Три звездочки” за ту же цену. А за десять франков можно было купить самое лучшее, в частности, коньяк “Двин”. Я “разорился” и купил его, когда был приглашен первый раз в гости к иностранцу – немцу Детмару Вискотту, шефу наших работ в ЦЕРН. Но этот “дорогуший” коньяк мне не понравился: он показался слишком жестким. И я пил только “белую” (мучаясь при покупке: какую из двух выбрать?) или роскошный “Мартини”.

Водку надо было пить по стакану через день: это снимало психическую нагрузку, но требовало иметь отменное здоровье физическое. Чтобы не потерять последнее, я в пятницу, за день до игры в футбол, пил только по полстакана. Как эту задачу решали другие, уже не помню. Но только в Женеве наша команда “физиков” стала чемпионом среди русских команд. В этой команде я был капитаном.

На этот высокий пост меня выбрали за то, что я понимал, что такое – дух победы. В моем восприятии *человек* был всего лишь неким “инструментом” в руках таинственных сил Природы, в чье предназначение входило – исследование и преобразование Вселенной. Зачем? На этот вопрос ответа не было. Но вот *что делать*, я, похоже, понимал: атаковать и побеждать. Что надо было делать – *красиво*.

Например, можно ли форварду в одиночку пробиться к воротам и забить гол? Ответ на этот вопрос – нет. Остановят. Во всяком случае, за всю историю футбола таких случаев практически не было.

Так с чего начинать? Я знал: с атаки. Зная, что остановят, да еще и собьют. “По правилам”.

Остановили и сбили. Что дальше? – Вторая атака. И здесь остановят. Но уже в третьей атаке начнет ощущаться *нечто*, что выразится чуть позже в “опутывании ног веревками” (невидимыми) у защиты.

В это время уже можно демонстрировать класс: бить по воротам в прыжке через голову или чуть ли не с центра поля (мы играли на уменьшенных площадках, размером с теннисную). И что удивительно для самого бьющего – забивать.

При этом это самое *нечто* проявляется в том, что мяч при ударе по нему как бы “сам” ложится под удар. После исполнения этих простейших правил, однако, надо уловить момент, когда твоя команда расправила крылья, и тогда уже не забывать, что игра в футбол предполагает проявление коллективного настроения. Которому, и это тоже входит в задачи капитана, нельзя давать успокоиться после первых забитых мячей. Это второй переломный момент, когда игру необходимо перевести в обычную “тяжелую работу”.

Так мы стали чемпионами Женева среди своих советских, а меня включили в состав “русской” сборной на международный турнир, где я должен был играть в качестве защитника. Первая игра была с итальянцами. Не помню, пил ли я свои “фронтонные” сто грамм в пятницу, но только во время игры на следующий день в свои тридцать два года обнаружил, что проигрываю в скорости выставленному против меня двадцатилетнему “шибздику”. И даже сейчас вижу, как он после нескольких неудачных попыток пройти “сквозь меня” просто пошел правее на метр и “перебегал” меня. Я еще мог достать его, но что-то “опутало” мою душу, когда я позорно решил: а, хрен с ним.

Все разворачивалось как бы в замедленном темпе. А я почему-то уже знал, что он забьет гол. И мяч влетел в угол под перекладину, куда вратарь допрыгнуть просто не мог. Как доиграл этот матч, уже не помню. Но на следующую игру на этом турнире выходить не стал.

Один раз в месяц нас приглашали в Миссию “на чашку чая”, где мы должны были покорно сидеть вокруг длинного стола, а некто во главе стола что-то нам говорил. Что – уже не помню, за исключением одного случая. Тогда в ЦЕРН приехал мой бывший начальник отдела, “неразбиватель молотками электронно-лучевых трубок”, от которого я ушел в отдел эксплуатации вычислительных машин.

Его выступление было посвящено обзору по теме применения компьютеров в таком направлении самой передовой науки того времени – кибернетики, как решение проблемы с измерением и распознаванием изображений в задачах ядерной физики, где он, начальник отдела в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне, был научным лидером.

Перед нами выступал блестящий физик, рассказывавший о планах ЦЕРН по созданию за тридцать миллионов швейцарских франков Большой европейской пузырьковой камеры, с выделением на построение системы обработки фотоизображений с этой камеры еще пяти миллионов. Эту задачу предполагалось решить путем создания в ЦЕРН нескольких оптико-механических сканеров HPD (о котором рассказано выше), и мы в Дубне, сказал он, тоже строим такую же систему. В конце выступления он в стиле Джеймса Бонда, побеждающего всех и вся даже не снимая перчаток, призвал нас к активности и смелости в научных дерзаниях. Предполагалось, что мы, внимающие ему, это недопонимаем.

Десять лет назад он строил “самые передовые” измерительные системы для обработки фотоизображений, которые назывались “франкенштейны”. Идея заключалась в автоматическом прослеживании ядерных треков (кривых линий на снимках) с помощью перемещаемой под управлением компьютера механической измерительной “головки” с двумя фотоэлементами. Эти фотоэлементы позволяли удерживать траекторию движения “головки” вдоль трека путем выдачи сигналов в компьютер, если “головка” уходила в сторону.

Это, считалось тогда, было серьезным шагом в сторону автоматизации с применением компьютера по сравнению с “примитивной” идеей – просто взять выпускаемый промышленностью микроскоп и сделать для него линию передачи измеряемых данных в компьютер. Что отстаивал другой специалист, возглавлявший конструкторское бюро в ОИЯИ по решению данной проблемы.

Победу в этом соревновании идей одержал наш начальник отдела, который считался не инженером, а физиком и был дружен с другими физиками. Руководитель конструкторского бюро после этого “вылетел” из ОИЯИ, а у возглавившего после этого всю автоматизацию в Институте нашего физика с “франкенштейнами” – не получилось.

Как не получилось с ними нигде: они хорошо прослеживали те части треков, которые выглядели в виде “чистых” отрезков линий, но никак не могли преодолевать места с пересечением двух треков.

И пришлось нашему физiku вернуться к идее применения микроскопов, на чем им даже была защищена кандидатская диссертация. А теперь, в связи с созданием “самого современного” сканера – НРД (для чего купленную в Англии установку надо было соединить линией связи с компьютером для сброса в него считываемых данных), предполагалась защита им докторской диссертации.

С применением оптико-механических сканеров НРД в ЦЕРН была лишь одна неясность: именно в это время развивалась альтернативная идея, направленная на создание сканера с управляемой компьютером электронно-лучевой трубкой. Применение ЭЛТ позволяло решать задачу распознавания непосредственно в процессе измерений треков (так называемый режим реального времени) и благодаря этому при встрече с любыми затруднениями (пересечение трека с другим треком) останавливать в этом месте (электронный луч ЭЛТ – не механика с ее тяжелыми механизмами) и применять другие, более затратные во времени, но и более эффективные, способы обработки измеряемых данных. В том числе – вызов на помощь человека.

Но для того, чтобы ЭЛТ по прецизионности могла соперничать с механикой, требовалось решить две задачи – с точностью позиционирования электронного луча (точностью измерений) и с высокой разрешающей способностью. На решение этих двух задач дирекция ЦЕРН дала сторонникам идеи с применением гибкой ЭЛТ один год.

Пройдет этот год, и весной 1970 года на совещании в дирекции ЦЕРН профессор Брайан Пауэлл, один из двух авторов сканера HPD (Hough-Powell Device) скажет: “Доктор Вискотт (наш шеф), я поздравляю Вас с блестящими результатами по достижению столь высокой точности измерений с помощью ЭЛТ. Нам это представлялось невозможным. Но за этот срок (один год) ваша команда должна была решить не одну, а две задачи. А вот на вторую задачу, связанную с обеспечением требуемой разрешающей способности ЭЛТ в 7000 линий, сил у вас просто не было. Так что денежки – наши”.

На это Детмар Вискотт ответит: “Спасибо, профессор Пауэлл, за высокую оценку наших работ. И Вы правильно сказали, что у нас не было сил еще и на решение второй задачи. Но Вы не знали, что к нам приехал русский и мы все же решили и эту задачу”.

Так в ЦЕРН были закрыты работы по HPD и построена сканирующая система на электронно-лучевой трубке ERASME. Шесть таких устройств эксплуатировались до 1986 года, и с их помощью были обработаны три миллиона фотоизображений с Big European Bubble Chamber, в создании которой участвовали 500 научных центров мира. А мне за успехи в этой работе было дано право (единственному в СССР) работать на лучшей в мире западной элементной базе. Что позволило нам построить сканирующую систему АЭЛТ-2/160, но это была уже *мониторная* сканирующая система.

В связи с закрытием работ по теме HPD всех разработчиков этой системы в количестве около 70 человек (15 с высшим образованием) перевели на тематику ERASME. При переходе они выдвинули одно условие: убрать шефа победителей – Детмара Вискотта. И он ушел.

Брайан Пауэлл, однако, переходить отказался. И тронулся умом.

А блестящий “шеф HPD” в ОИЯИ сделал связь с компьютером и стал доктором наук. И ушел искать счастье в других краях. Сказал: единственная настоящая разработка в Дубне – это АЭЛТ-2/160.

В августе 1973 года к нам в Дубну приехал немец Курт, заместитель Детмара Вискотта в 1962–1970 годах по работам, связанным с созданием сканеров на ЭЛТ. Он привез решение комиссии КОКОМ, согласно которому мне давалось то самое право – работать на запрещенной для поставок в СССР западной элементной базе.

Перед его возвращением обратно в Женеву мы поехали в Ленинград, и там во время посещения Русского музея он остановил меня на парадной лестнице, ведущей на второй этаж, и сказал:

“Здесь нас никто не подслушивает. И я передам тебе условие, без которого ты не можешь получить элементную базу. Это условие такое: ты не имеешь права передать технологии создания сканера, построенного на этой базе, советским военным. Согласие ты должен дать прямо сейчас. В случае нарушения данного обещания ты подлежишь ликвидации. Никакого секрета из этого, если ты согласен дать обещание, делать не требуется. Можешь сообщить об этом в КГБ”.

Я дал обещание. А по возвращении в Дубну отчитался в нашем международном отделе. Мое решение было одобрено.

А в первом полугодии того, 1973-го, года произошли, быть может, самые главные события в моей жизни. Тогда я запустил в эксплуатацию свой первый сканер – АЭЛТ-1, решив задачу создания для него программного обеспечения, включая программы распознавания изображений, на проявившемся при этом пути *управления временем*.

Снова о четырех началах в Природе

Как я относился к таким знаменитым, как L. Pless или B. Powell, или же блиставшим, как дубненский Джеймс Бонд, отошедшим в сумерки времени противникам?

Сказать – с презрением, было бы слишком жестко. Хотя чуть-чуть это чувство присутствовало всегда. Но ярче было другое: нежелание идти с ними вместе. А также – ощущение ожидающей их пропасти...

Но только это не было какой-то уверенностью. Так, ощущение.

При том, что все, что удалось сделать, было сделано мной через общение с другими людьми, такими как, например, Курт. Но и тут я всегда шел только своим путем, в котором было *острое* иное, чем у окружающих (пассивно выслушивавших меня), восприятие человека.

В моем представлении человек – никакой не царь в Природе, а лишь ее *инструмент*. В который она (Природа) вложила – я буду говорить с позиций той ясности, к которой пришел к настоящему времени (но ощущал это всегда), – четыре “начала”, о чем мной уже неоднократно писалось. Но повторю снова.

Женское начало – это устремленность к поискам красоты и через нее – к победам над мужским началом. Мужское начало – это проявление энергии, движения, на которые человека настраивает восприятие “радости борьбы”. Кроме того, существуют *настроения* индивидуализма (без чего невозможно творчество) и коллективизма (дарящее счастье тихой жизни и позволяющее людям объединяться в решении крупных задач, направленных на преобразование мира).

И стоило мне только увидеть или услышать того или иного человека, как я уже *знал*, чего он стоит. Подобно Курту, ему совсем не обязательно было разделять мой взгляд на предназначение человека. Тут главным была – *чистота*. Что позволяло, даже идя в целом не по правильному (в моем видении) пути, все равно продвигать вперед ту или иную идею или решение задачи. А доказывать свою правоту мне не всегда было возможно: в вопросе о предназначении человека я выступал в роли пророка, а это вызывает неизбежные осложнения.

К тому же моим окружением были физики, смотревшие на меня, “нефизика” так же, как представитель элитной части Европы смотрит на русского: если даже доброжелательно, то все равно еще и – сочувственно. Стараясь, в силу своих “гуманитарных” взглядов, помочь подняться бедолаге, родившемуся, по несчастью, в стране зимних метелей и коммунистического деспотизма, до нижних ступеней европейской цивилизации.

И уж совсем тягостно воспринимать снисходительное отношение со стороны представителей неэлитных народов Европы. Некоторые из которых – да не покарает меня меч общественного мнения – вообще *не способны* заниматься наукой. Настолько это видно сразу.

Как еще более ясно это видно по тем джеймсам бондам в науке, которые пусть даже и представляют “пригодный” для науки народ. Чтобы увидеть эту их личную непригодность, мне даже не требовалось услышать такого бонда, достаточно было увидеть *нечто*. Например, как он идет, такой уверенный и элегантный, и размахивает перчаткой, небрежно держа ее за один из кожаных пальцев...

Он – уже победитель. По стилю жизни. И все ему подчиняются.

Или не совсем все. Кто-то просто уходит вглубь. И тогда... Это в такие моменты и *вспыхивает огонь*, нет, не ненависти, а некоей ясности и презрения. И тогда в океан-бездну уходит мысль-торпеда...

А истинные победы, исключаяющие какой бы то ни было “стиль”, связаны со смирением и надеждой. Что должно *опережать* веру.

Вера же нужна уже как инструмент, необходимый в жизни для перенесения неудач и давящих тогда тягостей медленно тянущегося *времени*. К тому же надежды могут так и не сбываться. Тогда надо уйти достойно, продолжая верить и надеяться до самого конца.

Вот так, когда-то – уже не знаю, когда это было, – мелькнула надеждой мысль о том, что я когда-нибудь начну писать. Нет, не дневник – его я писал с 21-летнего возраста. Но – *что-то большее...*

И я попробовал начать писать, когда был в своей первой заграничной командировке, в Женеве, в 1970 году, – повесть о своей юности. Но тогда больше нескольких строчек текста не получилось.

Но *эти* строчки, над которыми я промучился целый месяц, все же оказались передающими то настроение, которое я помнил. И когда через полтора года, в сентябре 1971-го снова взялся за перо, то уже *знал*, что делать: *ни строчки без настроения*.

Так появилась на свет моя тайна – повесть “Черное озеро”, и эта тайна предопределила все остальное в последующие двадцать пять лет. После чего я стал искать и писать о “смысле жизни”.

Возможно, именно благодаря этой повести я не ушел из жизни в 1973 году, в возрасте 35 лет. Когда был оскорблен и унижен до предела. Но нашел выход из темного угла жизни, решив поставленную передо мной – не программистом – задачу по созданию программ распознавания изображений, на пути 100-кратного *сжатия времени*.

1973 год. Эксперимент по-русски с управлением временем

Напомню, что сканер АЭЛТ-1 как *автоматическое* устройство был запущен в эксплуатацию в 1967 году. Создававшийся для обработки простых изображений, получаемых с искровых камер при фотографировании ядерных событий на 35-мм киноплёнку, он, однако, использовался в задачах с очень непростыми изображениями.

Так, первая задача выглядела в виде прямых треков из набора искр (черточек), но со случайной точкой излома (в месте ядерной реакции). Так что некоторые углы излома были близки к нулю, а их описание отобразилось всего двумя-тремя черточками.

Сделать автоматическую программу распознавания таких изображений было не просто сложно, но, на мой взгляд, почти невозможно. И наши программисты ее не решили: у них получалось все, что просто, но вот изломы под малыми углами “ловить” не удавалось. Тогда они выбросили эти события из рассмотрения как “лишние”.

Можно догадаться, что это делать было нельзя. Для этого нужно было просто поговорить с физиками-заказчиками. Что я и предлагал. Но мне было сказано, что я и физики-заказчики не должны “лезть в калашный ряд” – навязывать себя в будущие авторы публикации. Тем более, что эта публикация могла стать первой в СССР о практическом применении сканеров. (Дела с применением другого сканера, “тупого” оптико-механического HPD, над чем работал наш блестящий Бонд, в это время тоже еще только шли к своему завершению.)

Как можно легко представить, исключение событий с близким к нулю углом рассеяния вторичных частиц (рожденных в точках ядерных реакций) привело к недопустимой систематической ошибке в окончательных результатах исследований. Но программистам, виноватым в этом грехе, удалось выскользнуть из-под разящей в таких случаях критики: они просто заявили, что мой сканер – неточный.

И хотя контрольные измерения показывали, что он дает точность в два раза более высокую, чем при использовании микроскопов, все почему-то согласилось с этим их заявлением.

А у меня не было никаких шансов доказывать обратное: физики считали, что я не сумел договориться о сотрудничестве с программистами и потому был все-таки в чем-то виноват. С программистами же было невозможно договориться потому, что они подчинялись не мне, а другому человеку, оставившему память о себе как об очень-очень уважаемом ученом. Так что мне ни тогда, ни сейчас рассказывать про те мои проблемы – не получается. А там была своя “тайна”.

И потому я предпринял тогда обходной маневр: создал еще одну группу программистов, согласившихся работать со мной на энтузиазме. Правда, мне было сказано прямо в глаза – мое общественное положение настолько низко, что мне ставится такое условие: в случае *нашего* успеха я не должен претендовать на авторство в публикациях. А в случае *их* неудачи должен взять всю ответственность на себя.

Я согласился. Но и тут, в нечистом поле, нас ждала катастрофа.

В феврале 1973 года М.Г. Мещеряков вызвал меня в свой кабинет и спросил: когда будут запущен в эксплуатацию наш сканер? Я мог ответить только то, что программы делаются другим человеком с помощниками и спрашивать надо его.

“Тогда идите и спросите, – было сказано мне. – А потом приходите с ответом”.

На мой вопрос наш программист сказал, что ему надо еще два года. Но этот ответ не устроил Михаила Григорьевича, и он заявил мне, что дает нам всего девять месяцев.

“Вчера меня вызвал директор Института академик Николай Николаевич Боголюбов и спросил: будет ли в этом году запущен хотя бы один из двух создаваемых в нашей Лаборатории сканеров – Ваш или НРД? – сказал М.Г. – И предупредил, что этот успех или неудачу он связывает с условием переизбрания меня в декабре на пост директора на следующий срок. Я ответил ему, что сканеры будут запущены в эксплуатацию. В ответ он предложил мне подписать соответствующую бумагу. И я подписал ее. Так что у Вас, Владимир Николаевич, есть срок только до ноября. Меня, в случае Вашей неудачи, будут снимать с должности в декабре. Но в ноябре у меня будет еще достаточно власти, чтобы снять Вас с руководства научными разработками. В конце концов нам нужны не только ученые, но и хорошие инженеры. Например, для обслуживания магнитофонов на вычислительных машинах. Так что идите и работайте. Желаю успеха!”

Что-то в свое оправдание, связанное с объяснением того, что я ведь не программист, мной было сказано. Но он и слушать не хотел.

“Мой” же программист, когда ему было рассказано об этом разговоре с М.Г., только напомнил о нашем договоре: за все неудачи расплачиваюсь я один. Остальное его не интересовало. Я выругался.

“Ага, так ты еще и не интеллигентный человек!” – было заявлено мне. После чего он не спеша сложил в портфель свои книги, карандаши и ластик, взял распечатанные листинги и ушел из комнаты.

Я ждал несколько дней, но он не появлялся. Выхода не было, и я решил покончить с жизнью. Спасла меня моя *тайна*: в повести было высветлено колдовское средство: *не спешить*. И я вместо “быстрого” ухода избрал “медленный”: решил спиться. И накопил водки.

Сутки пил ее, но на второй день утром налил стакан и понял, что больше – не могу. И тут пришла мысль: дать *им* последний бой.

До ноября было целых девять месяцев, и можно было “уйти” не сейчас, а тогда. А за это время попробовать создавать программы. И хотя другие, профессионалы-программисты, работали – две группы – по пять лет и у них так ничего и не получилось, я все же решил не сдаваться.

У меня была помощница – очень умная дама, перешедшая к нам в группу с обслуживания вычислительных машин и знавшая хорошо язык программирования “ассемблер”. Три недели я учился у нее тому, как устроена вычислительная машина и с чего надо начинать писать программы. Дальше все оказалось элементарно.

Зная лучше, чем кто-либо, устройство своего сканера, я написал первую программу – управления считывания информации в режиме сканирования телевизионным растром (простейшая функция) всего за десять дней. При том, что программист-профессионал из первой группы (отказавшийся от сотрудничества со мной) работал над этой же задачей целый год, а профессионал из второй (работавший вместе со мной за общим столом) – один месяц. Это меня уже удивило.

Еще за неделю я решил задачу с “мечением” точек на экране дисплея с помощью светового карандаша. Считалось, что это будет лишь вспомогательным средством для подключения человека в помощь программам распознавания, которые мне еще предстояло начать разрабатывать. Но я начал именно со *вспомогательного*: привлечение человека давало ощущение надежности. Еще раньше я сделал оптический вывод снимков, что позволяло *видеть* оригиналы.

При включении человека мы столкнулись с тем, что из-за явления параллакса (отражения света от наружной и внутренней плоскостей стеклянного экрана дисплея) световой карандаш дает недопустимые сбои. Я за какие-нибудь час-два ввел обратную связь, что позволило человеку-оператору видеть на экране как более яркую именно ту точку, от которой воспринят световой поток фотоэлементом светового карандаша. Это простое решение исключило сбои, сохранив достоинство карандаша по сравнению с электронной “мышью” – его высокое быстродействие. Так был создан скоростной световой карандаш, позволяющий выполнять в три раза больший объем работ.

При измерении треков в нашем новом физическом эксперименте (первый эксперимент был уже “завален” первой группой) мы столкнулись с тем, что до 20% треков имеют очень слабую контрастность. Но тут нам на помощь пришел режим *мониторного* (зацикленного) сканирования, который я ввел еще в 1968 году “для удобства” настройки уровня отсечки полезных сигналов от шумов: человек крутит колесико потенциометра и смотрит по экрану монитора (он же — экран дисплея), как “прорисовывается” измеряемая картинка.

Измеряя слабые по контрастности треки и используя при этом мониторный режим сканирования, человек-оператор может “уходить” в зону шумов (сплошное белое поле на экране), улавливая тот момент, когда на этом поле появляется темная “ложбинка” от еле видного трека. После чего он, зацепившись за эту “ложбинку”, идет на поиск такого сверхтонкого выбора уровня отсечки сигналов, когда шумы уже начинают исчезать, а след от “ложбинки” все еще виден. Эту выловленную “ложбинку” он должен пометить световым карандашом. Как оказалось, человеку все эти тонкости управления работой сканирующей системой даются очень легко.

Наконец, я приступил к распознаванию изображений. И первой программой в этих разработках стала направленная на распознавание реперных крестов.

Кресты наносятся на стекло самой трековой камеры и позволяют исключить неточности в установке фотопленки при ее протяжке в фотоаппарате и в сканере. Всего на снимке было четыре креста.

Я применил управление сканированием каждой строкой (что позволяла моя система реперных решеток) и стал искать по результатам измерений две точки в заданном диапазоне координат и с заданным расстоянием между ними. Когда они находились, я считал, что найдены два конца (из четырех) искомого реперного креста. Затем аналогично искались два других конца.

Найдя так четыре конца креста, я переходил к растровому сканированию в зоне креста для увеличения статистики измерений.

А когда находил так все четыре креста, то проверял относительное расположение их центров. Если что-то не отвечало контрольным цифрам, то вызывался человек-оператор для устранения ошибки по данным, представленным на дисплее.

Я специально так подробно описываю алгоритм распознавания реперных крестов, чтобы читатель мог понять, насколько здесь все просто. Эта программа была сделана мной всего за один месяц.

Дальше надо было переходить к распознаванию треков, где в отличие от крестов были как простые случаи (отдельно идущий трек в виде прямой линии, что делало его автоматический поиск не сложнее, чем в случае с крестами), так и сложные – когда встречалась помеха. Для начала я просто стал метить все треки (четыре штуки в нашей задаче) световым карандашом. И *пропустил* очень важное: на этом систему надо было уже запускать в эксплуатацию. Тогда все затраты на ее создание составили бы всего полтора-два месяца!

Именно к этому я и приду. Но *самому* мне заметить этот важный (сверхважный) момент не удалось. И тут здание, в котором стоял на третьем этаже наш сканер, дало трещину.

Сканер АЭЛТ-1 вместе с управляющим компьютером БЭСМ-4 весил больше тонны, и на потолке в комнате под ним, расположенной на втором этаже, проявился внушительный прогиб бетонной плиты. Немедленно все люди из нашего компьютерного зала и злополучной комнаты были эвакуированы, а сами помещения опечатаны – до выяснения обстоятельств наметившегося “обрушения”.

Прошли майские праздники, никто не знает: что делать? Я поехал в Москву к моему двоюродному брату, работавшему главным инженером Калининского строительного треста, чтобы попросить совета.

Был ясный солнечный майский день. Мы прошли из Перова, где жила его семья в одном из многоэтажных домов-башен, до усадьбы Кусково, обсуждая свалившуюся на меня проблему с “рушащимся” зданием. Брат предложил обшить наше трехэтажное здание снаружи железными балками. А лучше – еще и изнутри.

Видел ли кто-нибудь такое сооружение? Да еще с работающими в нем, как ни в чем не бывало, людьми? Никто и никогда. Но я странным образом успокоился. Хотя и ощущал всю нелепость этой идеи.

Мы шли вдоль железной дороги мимо сносимых старых деревянных домов и в одном месте нашли вывороченный корень дерева. Брат взял его домой, чтобы сделать из него модное в то время украшение. Но мне этот корень, напоминающий паука, не понравился.

Я сказал об этом и предложил выбросить деревянного паука. Но брат с каким-то неожиданным для него раздражением оборвал меня.

Это было настолько необычно для него, что я опешил. Никогда я не видел его злобным. Когда-то он был видным спортсменом и даже соперником “самого” Льва Яшина, лучшего вратаря XX века. Но от большого спорта отошел, сохранив, однако, известное качество “истинного джентльмена”, которое прослеживается в облике многих знаменитых спортсменов того времени. А тут вдруг – *такая* злость...

Расстроенный, я поехал к “своему” Черному озеру и оттуда пошел пешком в сторону Фирсановки, где намеревался сесть на электричку. Когда шел полем между озером и усадьбой Середниково, то в одном месте меня *пронзила* мысль: мой брат довольно скоро умрет.

Это так поразило меня, что я даже решил запомнить это место: оставшаяся после войны линия окопов, в которых выросли березы и кусты бузины. И через десять лет, в возрасте всего 51 года он умер.

Уже в следующем, 1974 году он, как главный инженер треста, пойдет под суд. В том году вышло решение московского правительства: прекратить класть в строящихся домах отечественный линолеум, который повсеместно гнил из-за неправильной технологии изготовления и транспортировки. Это решение пришло тогда, когда в одном из строящихся жилых домов, в одной его половине, старый, “снимаемый” линолеум уже постелили. И именно в этой половине получает квартиру шофер, обслуживающий кого-то в Кремле.

Когда его жена обнаружила, что у них подгнивает линолеумный пол, она потребовала от мужа – посадить в тюрьму всех строителей. Муж пошел к “кому-то”, и был спущен приказ: судить и посадить. Так брат оказался осужденным условно с обязанностью выплатить все понесенные государством потери, что на практике означало: он должен будет до конца жизни получать только 50% своей зарплаты.

Один раз я сходил на заседание суда на Таганской улице. Приземистый, лет пятидесяти мужичок-судья отодвигал в сторону папки с документами, предъявляемыми защитой с доказательствами неправомерности применения предъявляемых обвинений. Что он при этом говорил, не помню. Кажется, и не говорил ничего. Просто отодвигал.

Получив “срок”, брат перешел на работу заместителем директора одного оборонного завода в Подольске. Но выжить уже не сумел.

Через полгода после его смерти мы с Еленой пошли на то место, где мне тогда, в мае 1973-го, пришли страшные мысли о его судьбе. Когда вышли в поле, которое пересекает линия окопов, я испугался: зеленая полоса деревьев, подступающая к нашей проселочной дороге, была залита чем-то ярко-красным... Идти туда было совсем не просто. Когда подошли близко, стало ясно: это были ягоды бузины. Никогда больше в течение многих лет она там *так* не расцветала.

(Рассказывать обо всем этом даже сейчас, спустя два десятка лет, мне настолько трудно, что я прервался и поехал в церковь, чтобы поставить за упокой души брата свечку...)

Из того, что тогда происходило, мне осталось сказать еще о том, что в *ту* ночь я засиделся допоздна в моем маленьком кабинетике в филиале Московского университета у нас в Дубне. И вдруг раздались странные звуки, как если бы били деревянной колотушкой по медному тазу. Звуки шли из прилегавшего к кабинету большого пустого зала площадью в 70 квадратных метров, с интервалом в несколько секунд между ударами и продолжались что-нибудь десять минут. Я несколько раз выходил в зал, чтобы понять: что это такое? Но звуки ослабевали и на расстоянии трех-пяти шагов от двери исчезали совсем. Я преодолел неприятные ощущения и продолжил работать до двух ночи. А в восемь утра пришла телеграмма о смерти.

Позже я прочитал про нечто похожее у Чехова, но в том рассказе был все же оттенок насмешливого скептицизма. А я все слышал сам.

Наверное, многие из читающих мою книгу не захотят согласиться с тем, что *такое* может иметь место. Но и мне некуда деваться: мы еще только подходим к тому, что я считаю самым главным в истории с моим первым 100-кратным сжатием времени. И произошедшее с моим двоюродным братом в ней представляет интерес для меня не столько из-за своей фантастичности, сколько из-за поставленного в связи с произошедшими событиями одного вопроса: а какая же роль во всем этом была отведена мне?

Я только *увидел* тогда, в мае 1973-го, когда пришли *эти* мысли, будущее брата (что было бы предпочтительнее) или же *выстрелил*?..

Если верно последнее, то могу категорически заявить: я этого не желал. Но было и одно странное ощущение: мои силы удвоились...

И тогда, если это все же имело место, мы могли бы предположить, что предназначение человека в этом мире – самое что ни на есть “жалкое”. Он не царь Природы, а всего лишь заяц-хвостун в лапах медведя-судьбы, которому потребовалась туалетная бумага... С чем так не хочется соглашаться!

Но события мая–июня того, 1973-го, года, когда “прогнулась” бетонная плита под моим сканером с управляющим компьютером и я поехал за поддержкой к моему брату, скорее и в самом деле подходят под такую модель-схему, где все мы – зайцы, а все происходящее находится в лапах какого-то медведя. И нам остается только прыгать, надеяться и верить. За что нас одаривают радостью и счастьем.

Пишу и – не нравится. Нет, все на самом деле не так примитивно. Ибо от человека требуются еще и другие качества, помимо связанных со стремлением к радости и счастью. Например, отвага в бою. А это уже то, что возвышает его до самого Бога.

Так что пусть будет все то, что написано выше, отнесено лишь к тому, что может в какой-то мере служить подтверждением существования тайны в Природе. Той тайны, познать которую мы не можем, но это тем не менее не значит, что ее не существует.

А она существует и проявляется. Но только не все это замечают.

Вот так и я тогда не заметил истинной роли, которую сыграл мой брат. Но это *его* “нелепая” идея привела меня к ремонтникам и их специалисту по геодезии. Он выслушал меня, а затем притащил свой теодолит и замерил величину прогиба. Оказалось – три сантиметра. Посмотрели в справочник и нашли, что по нашим нормам как раз эти три сантиметра являются предельно допустимой величиной прогиба бетонной плиты длиной в шесть метров. И стало ясно, что никакой опасности обрушения здания нет. А просто отвалилась штукатурка, которой в течение семи лет, с момента строительства нашего здания, был замазан этот допустимый дефект. Правда, отвалилась она тогда, когда я фактически уже создал все необходимое программное обеспечение для моего сканера и обдумывал следующие – ненужные – шаги. Можно сказать, собирался прыгать и дальше. Во всяком случае я именно прыгал через две-три ступеньки, когда бежал в кабинет директора – М.Г. Мещерякова, чтобы сообщить ему результаты моих исследований. И вот тут медведь нехотя протянул свою лапу...

По указанию М.Г. печати с дверей зала, где стоял наш сканер, точас сняли, и я мог продолжать работать. Следующей задачей была разработка программ распознавания треков, идущих как без помех, так и с помехами. Последнее предполагало не только распознавание всех треков, истинных и ложных, но и их “разбраковку” на основе восстановления в трехмерном пространстве математической модели всего произошедшего в трековой камере во время регистрации ядерного события – с тем, чтобы проверить: какие треки выходят из точки “взрыва” (эти – истинные), а какие – нет (это – помехи). Даже самые оптимистические оценки показывали, что задача с помехами *раз в сто* сложнее, чем в случаях их отсутствия.

Я это прекрасно понимал, к тому же теперь мне предстояло стать не только программистом, но еще и математиком-профессионалом. И вот проходит один день, второй, третий, четвертый... Сканер работает, а я хожу по залу из угла в угол, руки в карманах, и нет у меня никакого настроения заниматься придвинувшейся задачей.

Наступил пятый день. Он ничем бы не отличался от первого, второго, третьего и четвертого, если бы меня не вызвали на заседание партийного бюро Лаборатории и не потребовали отчитаться.

На заседании бюро мне представили председателя комиссии по моему “делу”, связанному с запуском в эксплуатацию нашего сканера, и он спросил, какие у меня планы.

Мой рассказ о том, что М.Г. Мещеряков дал мне срок – до ноября и что я освоил программирование благодаря помощи известной им умной дамы (я назвал ее) и работаю, их не удовлетворил.

Председатель комиссии сообщил, что есть их, партийное, мнение: сократить сроки работ (до ноября было еще полгода) до двух недель. “Чтобы не расходовать зря народные деньги”, – подвел он черту.

Меня выставили из комнаты заседаний, по-деловому перейдя к решению очередных назревших “народных” задач: “Какой у нас следующий вопрос, товарищи”. Тут я был уже лишним.

Придя к моему серому дружку-сканеру, которого должны будут зарезать через две недели, я обнял его и заплакал. Гладил его и выл.

И вдруг *увидел*: по ощущениям, которые оставляли ядерные изображения в решаемой нами задаче, событий с помехами было не так уж и много. Я тут же просмотрел двадцать кадров и нашел: их 30%.

Из этих 30% особо сложными были 5–10%, которые было невозможно распознать ни при каких затратах на создание программ. Из-за чего и пришли к построению систем “человек–машина”. И тут для человека я сделал дисплей-монитор и оптический экран.

Но стоило ли тратить безумные, как мне они казались, усилия для автоматического распознавания остальных 20% в составе этих 30%? Ведь если ограничиться только измерениями изображений (включая слабые по контрастности, когда я мог применять мониторное сканирование) и распознаванием реперных крестов и простых треков, то это уже будет означать автоматизацию 70% работ. И даст, по прикидке, 5-кратное повышение производительности по сравнению с применением микроскопов. Иначе – вместо пяти лет затрат на обработку материалов от одного физического эксперимента (с их примерно 100 000 снимков) мы будем тратить всего один год. И для этого у меня было уже все готово! Даже – скоростной световой карандаш.

Ровно через две недели меня снова вызвали на партбюро.

Я сказал, что их партийное поручение выполнено и что сканер работает в режиме производственной эксплуатации.

Пошли проверить. Оказалось – правда. Поскольку, однако, это было невозможно, постановили: поставить вопрос о лишении меня квартальной премии. Премии лишили.

В сентябре, через три месяца, от меня потребовали отчитаться на заседании теперь уже Научно-технического совета. Я сообщил, что за истекший срок с момента запуска системы АЭЛТ-1 в производственную эксплуатацию мы выполнили годовой план обработки снимков (такой план действительно был нам намечен – “с потолка”) и обработали 20 000 снимков. Председатель НТС потребовал “повторить слово в слово только что сказанное”. Я повторил.

Но когда я предложил доклад на проходивший в том же сентябре научный семинар, то его не приняли. И в это же время решили перевести меня как кандидата технических наук из руководителя группы в рядовые научные сотрудники, правда, с прибавкой 10% к зарплате, которая равнялась 200 рублей. В этом было, однако, *что-то не то*, и я согласие не давал. Через некоторое время от меня отстали.

Тогда я еще не догадывался, что наш первый сканер окажется одним из всего девяти созданных в мире. Из этих девяти я создам два.

Пройдет пять лет, мы построим еще два сканера – АЭЛТ-1/ЦАГИ для Центрального аэрогидродинамического института (Москва) и второй мой *оригинальный*, ставший главным, АЭЛТ-2/160, о котором будет говориться ниже (в разговоре о “контакте” с *иным* миром).

И это при том, что в мире в это время над задачей по созданию сканеров работали в 200 научных лабораториях и, повторю, только в шести из них добьются успеха, создав девять оригинальных систем.

В это время я уже был начальником научного сектора, и пришло время выборов на новый пятилетний срок. На Ученом совете я прошел всего одним голосом.

“В следующий раз, если не остановишься, не пропустим”, – сказал мне ученый секретарь Совета при случайной встрече на лестничном переходе. У него были круглая одутловатая физиономия и глядящие в пустоту глаза. Председатель партийной комиссии к этому времени сгинул в сумасшедшем доме. А я писал тогда в своем дневнике:

“Не склоняться и выдержать все. Чего нет – не жалеть. И служить *неземному*. Чтобы – сабля в руке! Блеск... Мгновенье смятенья огня!

А в небе – мерцающая звезда...”

В том же 1978 году мне удалось опубликовать график зависимости времени от красоты. Сначала я написал текст статьи, где график был представлен. Потом вынул две страницы с текстом и графиком и вместо них написал “никакую” вставку. Когда комиссия подписала протокол для публикации и я получил его в свои руки, две страницы с графиком были возвращены на свое место. После выхода в свет публикация вызвала возмущение научной общественности. Но никто не мог понять, каким образом это могло проскочить мимо недремлющего ока. Решили не поднимать шума: работу просто “не заметили”.

Но сказать, что я их испугался тогда, было бы покривить душой. Статью с графиком, не спрячь я его, члены комиссии не пропустили бы. А вот насчет угрозы с выборами “в следующий раз” у них было не все просто: меня поддерживал М.Г. Мещеряков, наш директор, и им это было хорошо известно. И я “зарисовал” то свое настроение:

“А там, в этой сверкающей дали, где разбиваются корабли смелых, я знаю – там на небе сияют звезды. И рука, доставшая саблю в последний раз, – не дрожит...”

В это время, в 1970-х годах, мы создавали в сотрудничестве с ЦЕРН наш сканер АЭЛТ-2/160. Для него наряду с достаточно мощным управляющим компьютером, в качестве которого использовалась модернизированная машина БЭСМ-4, требовалось применение еще и очень большого компьютера – для проведения геометрической реконструкции обрабатываемого события в режиме реального времени с измерениями и распознаванием. Что позволяло сразу же по окончании обработки очередного события проверять: не допущены ли какие-либо ошибки? Зачастую что-нибудь находилось, и тогда оператор обращался к обработке выловленного “плохого” участка.

Вопрос об “очень большом” компьютере возник в начале 1975 года, и однажды, во время проведения Научно-технического совета М.Г. Мещеряков неожиданно (прежде всего, для меня) предложил его решить. И попросил меня пройти на трибуну и высказаться по вопросу о выборе типа компьютера.

Я не был готов к ответу. У нас была возможность подключиться либо к отечественной большой машине БЭСМ-6, либо к особой гордости ОИЯИ того времени – американской машине CDC-6200.

Выход на первую был перспективнее с точки зрения будущего тиражирования нашего сканера, а вторая была в несколько раз мощнее и на нее было сориентировано создание того программного обеспечения, которое требовалось для проведения геометрической реконструкции. Последнее было очень важно и перетягивало чашу весов.

Однако было еще одно “но”: как к соединению кабелем нашей простой “шаланды” и чуть ли не музейной драгоценности, игравшей тогда роль океанского флагмана, около которого так красиво выстраивались рядами многие научные темы и темки, отнесутся сами носители этих темок и тем? Смогу ли я преодолеть их заведомо отрицательное “мнение научной общественности” в данном вопросе?

Все это было хорошо известно, и хотя мы уже обсуждали это, выбор представлялся неясным. И вот я иду к трибуне, и времени у меня меньше минуты. А от того, что скажу, зависит наше будущее. Никакого разумного решения за это короткое время мне найти не удалось, и я сказал то, что *жгло* больше: мы выбираем CDC-6200.

Уже потом до меня дошло, что это был наш единственный шанс пройти с положительным исходом через обсуждение на НТС. Наши потенциальные оппоненты сидели “вразброс”, а времени им для подготовки к возражениям было дано так же мало, как и мне. И хотя их тоже *жгло*, но возможности собраться в стаю у них не было. А поодиночке быть смелым непросто. Да еще и умным.

Создали комиссию, в которую включили ответственного за программное обеспечение на машине CDC-6200, имевшего ученую степень доктора физико-математических наук, начальника машины и меня. И поручили нам исследовать вопрос связи БЭСМ-4 и CDC-6200, “влезать” в которую было запрещено по договору с Америкой.

Я предложил: использовать (“захватить”) один из пяти периферийных процессоров CDC-6200, обслуживающих внешнее оборудование (магнитофоны, диски и печать), для подключения к нему нашей БЭСМ-4, имитируя работу магнитофона.

Это могло привести к снижению эффективности работы CDC, решавшей одновременно несколько задач, если четыре оставшихся периферийных процессора не будут успевать разгружать работу центрального процессора при выполнении машиной механической работы (сброс данных на магнитофон и другое). Тогда это стало бы препятствием для нас.

Провели эксперимент, отключая в течение трех ночей один периферийный процессор. Снижения эффективности CDC замечено не было. Но когда на следующем НТС я доложил об этом, то участвовавший в эксперименте ответственный за программное обеспечение CDC подтвердить мое сообщение отказался.

Оглушенный подлостью, я представлял собой что-то настолько нелепое, что научная общественность хохотала держась за животы.

М.Г. Мещеряков, видя что-то непонятное, предложил создать расширенную комиссию, в которую тут же решением членов Совета включили тех, кто смеялся громче других. И назначили срок: две недели. Собрание, развеселившееся спектаклем, разошлось.

Через две недели снова собрали НТС. Мне предложили выйти на трибуну и отчитаться. Я поднялся по ступенькам и сообщил, что все это время наш сканер АЭЛТ-2/160, управляемый БЭСМ-4, работал на линии с машиной CDC-6200 и никто этого даже не заметил.

“Что теперь Вы скажете?” – М.Г. обратился к (не очень) “нашему” (ну очень) ответственному за программное обеспечение.

“А кто был председателем комиссии? Вы его назначили? Почему я должен за все отвечать?” – обиделся ответственный.

Действительно, почему?

Но такой же вопрос я мог бы задать и ему. Однако вместо этого в наступившую после того НТС, где надо мной смеялись, первую же ночь организовал соединение кабелем двух машин. Сделать это без участия начальника CDC-6200 мне бы не удалось, но он, тоже выпускник МЭИ, оказался на нашей стороне, хотя и не стал выступать на НТС. Организовав днем распайку разъемов соединительного кабеля, я расставил в ночь на входах в ОИЯИ и в здание нашей Лаборатории часовых, которым было дано задание смотреть, не идет ли кто-либо из “очень важных” членов НТС, и в случае чего звонить мне по телефону, а другим поручил в это время пробить отбойными молотками перекрытия между первым и третьим этажами и протащить кабель. К утру все было сделано. Все “важные” в эту ночь спали.

На вопрос о том, сознательно ли М.Г. не назначил председателя, или же здесь проявилась все та же русская неразбериха, я твердого ответа не знаю: со мной не делились. Но свое мнение, которое можно понять по прочтении этой и других моих книг, все же имею.

“Лесное чудище”

Время взлета физики высоких энергий, с которым была связана постройка первых ускорителей-гигантов, приходится на 1950-е и 1960-е годы. Правда, самый первый из них, советский синхроциклотрон, построенный в Дубне под руководством И.В. Курчатова и М.Г. Мещерякова, был сдан в эксплуатацию еще в декабре 1949 года. Однако о том времени мне практически ничего не известно. А вот в 1960-е я был уже участником этого “процесса”.

Это было то самое время, о котором поставлен фильм Михаила Ромма “Девять дней одного года”. Фильм прошел с большим успехом, но мне он казался ошибочным. Разве что я бы согласился с тем, что в нем отмечен тот дух, который свойствен борьбе личностей-одиночек. А не нравилось то, что сегодня так легко критиковать, –

присутствие в нем элементов *идеологии*. В жизни это тоже было, но только никакого отношения к выполнявшейся нами работе не имело. И все, кто еще и “боролся за правое дело коммунизма”, ни к чему в действительности не приходили. Хотя героическая гибель, на которую могло подвигнуть такое воспитание, могла быть и имела место.

А к тем, кто был “призван Богом” истинно “служить науке”, мне кажется, больше подошли бы танец и песенка из известного фильма “Трактористы” в исполнении Петра Алейникова: “Ты пришла, меня нашла, а я растерялся...”. Впрочем, это уже другая крайность.

В той среде 1960-х годов с переходом на 1970-е это все – в том числе вопрос, где истина, – ощущалось и придавало жизни в Дубне некий “особый” стиль. Отсюда – дружба физиков с песенниками-бардами, походы на байдарках с костром и гитарой, “народные” поездки за клюквой, для избранных – заплочные застолья с поэтом Владимиром Высоцким. Для меня, однако, его творчества долго не существовало, пока не прозвучала песня “Кони”. Я попросился на одну из ночных тусовок с ним, но мне отказали: в *их* стиле был еще и скрытый “строй”, с улыбками по-американски и своими “аристократами”. И в богемном привкусе с теннисом и прочим, чем был наполнен воздух Дубны, мне виделась какая-то горячая фальшь.

Так, меня никак не восхищали рассказы о том, что некто презирает ученые степени, а еще – ездит в лес на автомобиле и собирает грибы не выходя из машины. Или когда при приеме на работу спрашивают: “Водку пьешь?” – “Пью” (дрожащим голосом). – “Тогда берем”. А если едут зимой кататься не на горных лыжах на престижный Кавказ, а всего лишь в подмосковный Звенигород, то об этом говорилось не иначе, как – поехать туда, чтобы “ползть на лыжах”.

Но как бы то ни было, жизнь шла, и в ней – хотя и не часто и часто совсем не там, где ждали, даже “через Европу” – рождалось нечто. И не только в науке. При этом то редкое, что потом оказывалось главным, подчас начиналось с самого незначительного на первый взгляд события. Именно так на меня неожиданно произвели магическое впечатление слова о том, что можно поехать зимой в наш Дом отдыха “Ершово” под Звенигородом, чтобы “*ползть* по снегу на лыжах”.

Сначала я только отметил про себя эти слова. Но они не выходили из головы, и через три года я неожиданно для себя взял и поехал.

Четыре раза я ездил зимой в “Ершово”, и нигде и никогда меня не охватывали больше те ощущения *ожидания чего-то*, которые приходили, когда рано-рано утром, еще в сиреневой полутьме я бродил один по скрипучим полам главного корпуса – бывшей усадьбы графа Олсуфьева, построенной в 1830-х годах. А потом вставал на лыжи и уходил в лес, к засыпанным снегом елям и соснам, спускался в овраг, где подо льдом журчала вода речки Сторожки, огибавшей холм с монастырем. Но вот в феврале 1976 года туда приехала Елена. И началось что-то похожее на историю любви в “Мастере и Маргарите”.

Так, наши первые, светлые, отношения зашли в тупик в конце апреля. Она ушла от меня, но я знал, что в означенный день в начале мая она едет в командировку в Ленинград. И что еще месяц назад она заказала место в гостинице по единственно доступной возможности – как турист, согласный жить в четырехместном номере.

В тот день (вечером, когда отправляются поезда) я пришел на Ленинградский вокзал и нашел ее. Купить билеты перед отходом поезда в те времена было практически невозможно. Но в кассе выяснилось, что к составу только что прицепили дополнительный вагон, и мы ехали вдвоем одни не только в купе, но и в целом вагоне.

Утром в дверь громко постучали, и проводница каким-то на удивление злобным голосом объявила, что пора вставать: уже приезжаем.

А когда пришли в ее гостиницу “Спутник”, то на вопрос, нет ли случайно свободного места, я неожиданно получил предложение – снять номер, рассчитанный на двоих. И еще извинения за то, что это будет стоить мне не рубль восемьдесят (как за одиночный), а дороже – два двадцать.

Вечером, уже зная, *что* ждет нас в эту ночь, мы, словно сговорившись, не шли “домой”. И заходили на Невском в магазины, чтобы купить еще и еще каких-то консервов, вина, колбасы, хлеба, яблок... Помнится угловой магазин, куда поднимались по ступенькам.

Пройдет еще четыре года, и однажды, когда мы с Еленой будем брести по жаре от Черного озера в сторону станции Сходня, произойдет самая странная из всех наших “историй”, связанная со встречей на мосту через речку Горетовку с “черным мотоциклистом” (книга “Кафе на площади Бург-де-Фур”, М., 2004). А потом эта история получит продолжение и приведет к тому, что я описываю сейчас.

2000-й год. Построенный с использованием ряда оригинальных идей, изложенных выше, и обладающий благодаря сотрудничеству с ЦЕРН высокими техническими характеристиками (разрешающая способность ЭЛТ – 7000 линий, ошибка измерений координат X, Y – 2 мкм на рабочем поле с диагональю 160 мм, относительная ошибка измерений оптической плотности Z – 1,5% в ее видимом диапазоне 0–2D; и ко всему этому – уникальное точечное сканирование, с шагом между точками 2 мкм), наш второй мониторный сканер – АЭЛТ-2/160, приведенный на фото, получил не совсем обычную судьбу.

Запущенный в эксплуатацию в 1978 году (сканер ERASME в ЦЕРН – 1972 год), он в первые годы эффективно использовался в задачах по обработке снимков с Магнитного искрового спектрометра (МИС), установленного на ускорителе в Институте физики высоких энергий в Протвино (под Серпуховом).

Тогда же мне было предложено применить его для обработки снимков с другой физической установки – Релятивистской ионизационной стримерной камеры (РИСК), где его возможности измерять при точечном способе сканирования оптическую плотность изображений были просто незаменимы. Установленная в том же магните, где до этого была трековая камера МИС, эта “более интересная” камера могла позволить исследовать исключительно тонкий эффект описания частиц с очень близкими характеристиками, разницу между которыми можно было обнаружить только по различию (очень небольшому) в плотности ядерных следов, представленных пятнами вспышек в наполняющем камеру газе – стримеров. При этом размеры стримеров различались в 10 раз, а искать надо было только их количество. Откуда и вытекал интерес к АЭЛТ-2/160: наш сканер позволял обходить по контуру каждый стример с помощью “точки-иголки” и находить *индивидуально* каждый стример.

Альтернативным было предложение, выдвинутое коллаборацией физиков, в которую входили очень высокие начальники, с применением сканера типа описанного выше PEPR, с его методом сканирования с помощью длинной щели, что позволяло искать *среднюю плотность* заполнения щели “черным” (стримеры) и “белым” (промежутки). И это при 10-кратном-то разбросе размеров стримеров!

О чем (или чем) думали авторы второго, неожиданно оказавшегося главным, предложения – мне не известно. Как настораживала и их “смелость”, когда они, собрав в команду “начальников”, повели атаку на удаление из магнита (очень дорогого устройства, на его создание ушло ~ 10 лет) камеры МИС с заменой ее на свою камеру РИСК. Но разобраться во всем этом было чрезвычайно сложно, и на первых порах я охотно сотрудничал с обеими командами физиков. К тому же возникшие словно из-под земли физики РИСКА были полны какой-то бьющей энергией, и я был приглашен на их семинар, проводившийся в горах Кавказа, а также дважды съездил по их теме в заграникомандировку в одну из “соцстран” (в “капстраны” меня тогда не пускали).

Мне было около сорока лет, и было еще сложно отвечать на такие, чуть ли не религиозные, вопросы, как роль *нравственности* в науке. Да и физики команды МИС, где у нас были значительные успехи, отнюдь не все стали мне друзьями. (Некоторые стали.) Чего стоило одно только такое высказывание, которым меня неизменно встречал один из главных среди них: “Быстрее, быстрее, у меня для вас есть только две минуты”. (Он, понятно, был занят наукой.) После чего я выходил на улицу и цедил сквозь зубы: “... морда!”

И все же *цинизм*, с которым действовала команда РИСКА, был настолько превосходящим *занятость* в течение более чем двух минут ученого из МИСа, что я даже и не расстроился, когда мне сообщили, что наш АЭЛТ-2/160, единственно пригодный для точных измерений плотности стримеров в камере РИСК, им (на РИСКе) не нужен.

Пройдет пять лет, на РИСКе выполнят ряд работ. Но среди них не будет ни одной, связанной с исследованием того направления, которое предполагало измерение плотности стримеров. А когда наступят новые времена с их соблазном быстрого материального обогащения, то возглавлявший всю эту “историю с РИСКом” человек, о котором я вспоминаю с какой-то необъяснимой для меня теплотой – смелость ли его оставила этот след? – закончит уходом в равнозначный по цинизму бизнес. Что обернется для него, призванного по интеллекту летать под облаками, глухим падением на землю... Это был удар колокола, в котором явственно различалось слово *нравственность*. Но я еще не знал тогда, что наука не признаёт ее вот уже две с половиной тысячи лет, со времен не соглашавшегося с этим Пифагора.

Но и для нас метание между двумя физическими экспериментами, в чем я не вижу своей особой “вины”, тоже не осталось бесследным.

В это время сканер АЭЛТ-2/160 в связи с приходом к нам одного сильного инженера-программиста – что позволяло ему иметь во всем свое мнение и не соглашаться с моими теориями (про *время*) – как бы исчез. И больше десятка лет служил чем-то вроде резерва для физиков МИСа, которые хотя и хвалили новые программные разработки, но вследствие проявившихся больших задержек с их созданием, с одной стороны, а также в условиях несколько нечистых сложившихся между нами отношений, с другой, да и по некоторым иным (очень даже понятным) причинам предпочли ездить в Италию и там обрабатывать свои фотоснимки на “примитивном” сканере HPD.

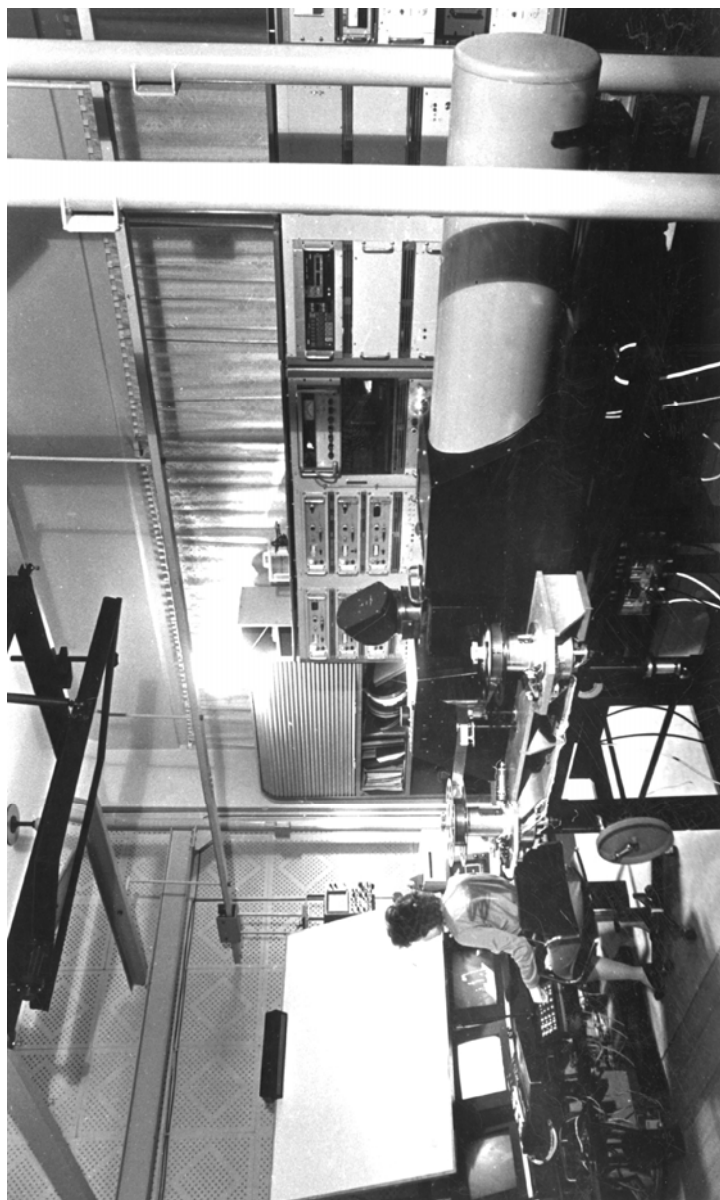
Нам, правда, все же давали рулоны со снимками, и мы ежегодно выполняли большой объем обработки. Но этот материал перестал превращаться в их научные статьи. Программиста это не волновало.

Я стал искать применение сканеру на стороне и некоторое время был увлечен задачами офтальмологии (глазная медицина). Мы даже получили очень обнадеживающие результаты: можно было, измеряя на снимках глазного дна ширину сосудов после операции на больном глазе, очень быстро предсказывать ход послеоперационного процесса. Однако сканер был как заколдованный: давшие нам квартиру под центр бизнесмены скрылись в Англии с добытыми мной средствами.

Но в 2000 году я сфотографировал образ-голову “лесного чудища” в зелени деревьев около моста через речку Горетовку, где когда-то у нас с Еленой произошла встреча с “черным мотоциклистом”. И тогда было снова найдено применение его уникальным возможностям.

Именно уникальным, ибо мне не известен ни один другой сканер в мире, с помощью которого можно было бы организовать режим мониторингового сканирования (см. выше) и, осуществляя ручное управление уровнем дискриминации выходных сигналов, проникнуть в тончайший слой полутонового изображения того невидимого (для человека), что наложено на грубое видимое. И, предположительно, получить доказательство существования параллельного нам мира.

Во всем этом видится проявление того, что открывается нам через едва улавливаемые настроения. Что оказывается похожим на поиски *красоты* и характерно для решений, порождаемых русским духом.



Мониторная сканирующая система АЭЛТ-2/160



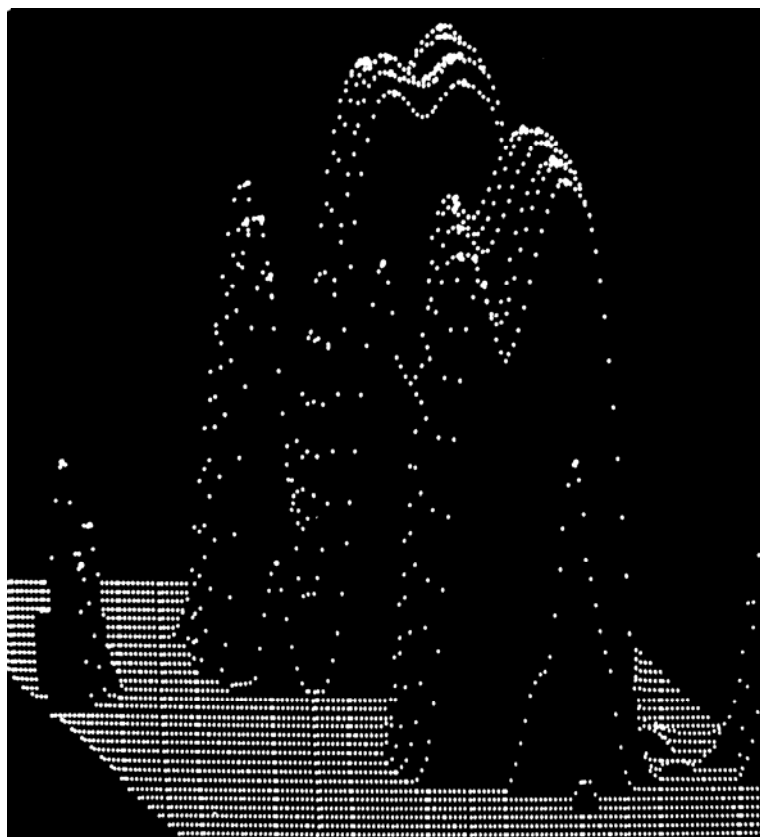
Пульт системы АЭЛТ-2/160

Оптический экран (вывод увеличенного изображения стоящего в измерительной рамке снимка); под ним слева направо: монитор системы, дисплей-монитор-телевизор, монитор компьютера, сим-вольный дисплей; под левой рукой оператора – скоростная многофункциональная клавиатура, в правой руке – скоростной световой карандаш (выполнен в виде пистолета)



Фотоснимок ядерного события в Магнитном искровом спектрометре
(одна часть, все событие представлено пятью такими частями)

Второй снизу “жирный” трек в действительности отображает два “слипшихся” трека. Их распознавание возможно только при наличии режима измерения оптической плотности (точечного сканирования) – исключительной возможности сканера АЭЛТ-2 /160



Результаты сканирования двух “слипшихся” треков
в режиме измерения оптической плотности (точечное сканирование)

И если эти поиски действительно происходят во взаимодействии с невидимыми силами некоего параллельного нам мира, то почему бы не допустить, что силы эти могущественны настолько, что способны направлять наши судьбы к достигаемым затем нами *их* целям?

Вернемся на время назад. В 1980 году Центральный аэрогидродинамический институт дал мне (подписал договор с ОИЯИ) миллион семьсот тысяч рублей на создание аналога мониторингового сканера АЭЛТ-2/160. Это были просто огромные деньги. Так, на содержание в каком-либо университете “собственной” научной лаборатории с персоналом в полтора-два десятка человек требовалось всего около 50 000 рублей в год. И такая лаборатория была мною создана. И сканер, ориентированный на задачи гражданской авиации, был построен тоже. Но с его созданием произошло одно событие, которое потрясло мою судьбу так, что она едва не закончилась на этом во второй раз.

По планам создание нового сканера должно было завершиться в конце 1985 года. А в предыдущем, 1984 году в нашей Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ произошли некоторые перемены, и М.Г. Мещеряков принял решение поднять меня в должности, с начальника сектора до начальника отдела. Но научная общественность высказалась против. И было, наоборот, предложено перевести меня из научного отдела в эксплуатационный. Правда, на льготных условиях: мой новый начальник во время переговоров (я все же был кандидатом наук) заключил со мной “договор чести”: мы отдаем в его распоряжение систему АЭЛТ-2/160, а я за это получаю право до трех дней в неделю работать в Москве (в моей новой лаборатории) на развитие советской науки. Мы написали текст этого “договора” на простом листе бумаги и подписали его.

В феврале 1985 года мой коллега по руководству работами в созданной нами на деньги договора с ЦАГИ лаборатории, молодой профессор по имени Валерий сообщил, что Президиумом Академии наук СССР принято решение: если где-либо серьезные научные разработки, срок завершения которых намечен на конец года (он же – конец очередной пятилетки), будут выполнены на полгода раньше, то есть в июне, то их приемку будет осуществлять “высокая” комиссия во главе с вице-президентом Е.П. Велиховым.

Получить в руки такой акт означало очень многое, и Валерий потребовал от меня принять меры. Ускорить работы можно было только одним способом: отдать часть своей зарплаты рабочим, от которых зависело изготовление узлов сканера. Поначалу я решил, что это мне не под силу. К тому же было бы справедливо скинуться всем, кто был участником этих работ и к тому же, в отличие от меня, получал от договора дополнительно по полставки. Я взял паузу и стал думать. Все остальные ждали моего решения. И молчали. В последний день я дал согласие. Хорошо помню те настроения, по которым я “посадил” свою семью на четыре месяца на “военный паек”: *что-то* словно говорило мне, что этот рывок спасет меня. И он меня спас.

Работы по созданию сканера были завершены в ночь перед приемкой. Последний штрих был связан с установкой на фермах под потолком 200-килограммового зеркала в канале оптического вывода изображения обрабатываемого фотоснимка.

За год до этого мне, как имеющему “кучу денег”, было предложено заказать это зеркало на заводе в подмосковном Лыткарине. При этом, как это бывает у нас в России, на составление технического задания времени не оказалось. И я дал задание “с потолка”: вместо типичного размера в 60 сантиметров в отдаленно похожих на нашу задачах (создание просмотрово-измерительных столов) сделать для нашего случая 110 сантиметров. Почему не 100 или не 120 (два раза по 60), ответить не могу. Просто назвал эту цифру и все. И вот теперь, за несколько часов до начала работы комиссии по приемке сканера, бригада из шести человек осторожно поднимала зеркало. Что-то ждет меня? В это время (конец июня) от удачи или неудачи зависела уже не просто карьера, а нечто значительно большее.

...Начальник эксплуатационного отдела, в который я переходил на условиях подписания “договора чести”, считал, что все мы должны быть счастливы от того, что работаем на ядерную физику и на тех, кто эту науку развивает, – физиков. В том числе на него: он вышел из физиков. Тут надо было что-то такое подавить в своей душе, и я смог подавить. Но сразу после моего перевода в отдел он вызвал меня и сказал: “Теперь я сообщу о моем “степном” принципе, который я усвоил во время одной поездки в Казахстан: ты начальник – я дурак, я начальник – ты дурак”. И порвал бумагу с нашим договором.

В ответ я заявил ему, что он больше меня не увидит. На что он, в свою очередь, вызвал секретаря партийного бюро отдела (это была дама) и в ее присутствии позвонил в отдел кадров.

“С вами говорит начальник такого-то отдела, – заявил он по телефону. – Я говорю с вами в присутствии секретаря партбюро отдела. Мой сотрудник (названо мое имя) отказывается выполнять мои распоряжения. Запишите: я снимаю с него зарплату за сегодняшний день. Завтра я позвоню вам снова и скажу, какие меры в случае его неподчинения моим приказам о трудовой дисциплине надо принять”.

Я рассмеялся ему в лицо: на другое у меня прав не было. Если бы я назвал его “сукой” или чем-то еще, что могло прийти мне в этот момент в мою и так наделавшую в жизни немало глупостей голову, то у них с секретарем партбюро был бы уже настоящий повод “привлечь” меня. Пришлось “суку” проглотить.

Что не помешало мне подумать: кому ты, “физическая сука”, это говоришь? Ты, гад, говоришь это внуку русского офицера, дважды Георгиевского кавалера. Что я тогда успел подумать еще, описывать не буду: сука давно превратилась в сучок, но еще сидит на дереве науки и справляет каждый день свою “физику”.

“К вашему Мещерякову можете не ходить. У нас все продумано: он подписал приказ о вашем переводе в мой отдел, и будьте уверены: он его не отменит. Все знают, что он не отменил ни одного своего приказа за всю свою жизнь”, – злорадно заявил сука-победитель, когда я уже шел к двери. Это было уже серьезно.

...И вот в ночь перед приемкой наших работ по сканеру бригада поднимает зеркало, и я, находящийся уже два месяца в отделе суки и игнорирующий все его вопли, не знаю: не окажется ли, что размер в 110 сантиметров, названный по наитию, меньше требуемого?

Зеркало подвешено. Включаем оптический вывод и находим, что достаточно 108 сантиметров. Эти 2 см позволяют мне вырваться.

Спас меня тогда главный ученый секретарь Института Алексей Сисакян, которому я положил на стол заявление об увольнении меня в знак протеста против действий моего начальника и, одновременно, акт о приемке сканера а-ля АЭЛТ-2/160 за подписью Велихова.

“Не спешите, – сказал мне знакомый с моей философией Сисакян. – Задержитесь на десять дней. Умер мой дядя, и я уезжаю. Думайте”.

И я придумал: написал письмо директору Института с просьбой перевести меня в другой отдел по причине работы на “советскую авиацию”. Чему мешает “мой” отдел. Просьба была удовлетворена, и М.Г. Мещерякову осталось только выполнить этот *приказ сверху*.

Кто сказал, что русские ленивы? Нет, просто мы живем в каком-то ином мире. Где не движение и тем более не скорость движения, но проникновение в недоступное другому интеллекту пространство является проявлением смысла нашей жизни. И, возможно, что-то из *того* мира и направляло судьбу нашего главного сканера?

В 2000 году отмечался 90-летний юбилей М.Г. Мещерякова, и тогда был выпущен сборник воспоминаний о нем. Но мою статью в него не взяли. А ведь М.Г. был соруководителем со мной научной темы о **сканере**. Но я пишу лучше, правда, и опасно... Тогда я купил цветы, поехал к “*нему*” и посадил. И когда поднимался от земли, раздался телефонный звонок от Лермонтова. Тема разговора: **сканер**.

Потом произошел еще ряд событий в июле–сентябре этого же года: заключение, полученное в ЦЕРН, о *сжатии времени в 10 раз* при выполнении научных разработок с использованием предложенного мной метода ориентации на “оцифрованную” красоту; создание в кратчайшие сроки основы системы Collaborative Web Community, позволяющей объединять усилия различных научных центров в решении сложных задач; семинар в Середникове “Beauty, Time & the Web” с участием Роберта Кайо, соавтора Интернет-системы World Wide Web. И на фоне этих, захвативших главное течение моей жизни, событий были опущены (не записаны в дневник) некоторые другие события, воспринятые при их свершении как не главные.

Но которые, возможно, и были “языком Провидения”. А теперь, когда со временем *нити переплелись*, мы обратимся именно к ним.

В начале июня 2000 года, вскоре после того, как *не совсем обычно* был поднят разговор о **сканере**, “наш” Лермонтов и я встречались по **этой же** теме с одним геологом, чье имя обозначим как Елисеев.

Сам по себе очень интересный человек, Елисеев сообщил, что у него *вдруг появилась идея* и что с его подачи нашим сканером заинтересовались в Центре подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, расположенном в Звездном городке. Он тут же позвонил туда, и мы

договорились о поездке к ним. А потом предложил мне наряду с применением сканера для измерений и исследований аэрокосмических изображений попробовать использовать его для работы с наземными снимками. Например, связанными с усадьбой Середниково.

“Я понял от Вас, что это странное место. А потому здесь можно найти то, чего Вы даже не предполагаете, – пророчески сказал Елисеев. – К тому же, в отличие от сумасшедшей по затратам аэрокосмической съемки, Вам это практически не будет стоить ничего. Я даже сам готов приехать с фотоаппаратом и сделать серию снимков”.

Сразу скажу, что после моего визита в Звездный городок Елисеев позвонил туда и высказался принимавшему меня специалисту в таком роде, что вообще-то наш сканер, сделанный не как у других, вызывает у него, Елисеева, некоторые сомнения. “Сканер слишком точный и из-за этого – излишне дорогой”, – заявил он. Как будто в научных исследованиях, где я ни о каких деньгах речи не вел, это могло иметь хоть какое-то значение. Я поймал себя на *вспышке огня*.

И это была еще одна как бы *направляющая* странность в череде описываемых событий. В результате наметившийся было визит людей из Центра имени Гагарина к нам для знакомства со сканером не состоялся, что оборвало ход развития событий, в которые я мог бы погрузиться с головой. И эта “нить” увела бы куда-то в другую сторону. А Елисеев поехал в командировку в Иран и неожиданно умер.

Но в процессе визита в Звездный городок состоялся еще один интересный разговор, который дополнил “пророчество” Елисеева и послужил затем прелюдией к исследованиям, которым посвящен этот текст. Принимавший нас специалист сказал, что космонавты во время полетов видят такое, о чем договорились никогда не рассказывать. Чтобы о них не подумали, что они не совсем нормальные. И тогда же предложил мне при обработке *странных* снимков на нашем мониторном сканере “искать невидимое на видимом”.

В качестве небольшого отступления от того, о чем я сейчас пишу, скажу – почему-то не могу не сказать об этом, – что во время нашего разговора зазвонил телефон. Это был космонавт номер два Герман Степанович Титов.

Это была какая-то фантастика. Звездный городок, Центр имени Гагарина и потрясающая тишина вокруг, словно мы переместились в

какой-то иной мир, на что обратил наше внимание наш собеседник, и ко всему прочему – голос легендарного Титова в телефоне.

И тут мне вспомнилась одна история. В 1961 году я женился на девушке из поселка Свердловский, расположенного на реке Клязьме всего в 3-х километрах от Звездного городка. Тогда в поселке рассказывали о смешном случае. Осенью, уже после полетов в космос Гагарина (апрель) и Титова (август), одна женщина из этого поселка при переходе шоссейной дороги увидела в наезжающей на нее автомашине (мне запомнилось, что в ее рассказе это был “Москвич”) знакомое по телепередачам лицо космонавта. И встала, как вкопанная, посреди дороги. Водитель резко остановил машину и вышел.

“Вы Гагарин?” – спросила дрожащим голосом остолебневшая женщина. “Нет, я – Титов”, – был ответ.

Эта незамысловатая история нравится мне и сегодня. Но рассказать о ней тогда, когда в июне того года посетил Звездный городок и слышал, как говорит по телефону Титов, я, хотя и вспомнил о ней, по *ощущениям* не считал возможным. И в сентябре, когда мы с Робертом Кайо после семинара в Середникове поехали в Петербург и во время посещения музея космонавтики в Петропавловской крепости я увидел фотографию Титова, что-то снова остановило меня. Но я помню, что мучительно решал, *сгорая внутри*: рассказывать или нет?

Потом мы подошли к макету первого спутника, запуск которого в 1957 году Роберт считает главным событием XX века, положившим начало невиданному ускорению прогресса с информационными технологиями (которым служим и мы), и сфотографировались около него. А на следующий день неожиданно для всех Титов умер...

Не хочется думать, что затрагивать чье-то имя иногда никак нельзя. Но что-то смущает меня, когда я думаю о том, что все может быть. Ибо мы не знаем, с какими силами подчас бываем связаны. Так это или не так, но только в начале августа, то есть по большому счету в этот же период времени, одновременно с работой над Collaborative Web Community (открывающей возможность решения таких задач, как поиск “управляющего начала” в Природе, что уже само по себе вызывает настроения смятения) под влиянием изложенных выше двух разговоров, с Елисеевым и в Звездном городке, я зарядил фотоаппарат черно-белой фото пленкой и сделал несколько снимков

в Середникове. И первым из них был снимок мостика через речку Горетовку, который упоминался мной еще в повести “Черное озеро” (1971) и на котором у меня произошли затем два странных события – в июле 1980 года (с “черным мотоциклистом”) и в начале марта 2000-го (в наступающей мрачной темноте я остановился “для дела” и вдруг ощутил такой испуг, что даже не застегнул штаны...).

Когда фотопленка была проявлена и отпечатаны снимки, то над моей “Subaru”, которая была поставлена там, где произошли оба отмеченных события, при внимательном рассмотрении я обнаружил в зелени деревьев образ “лесного чудища”, с двумя круглыми глазами, ушами, горбатым носом и наметившимся ртом.

Поставив затем снимок (прозрачный негатив) на наш сканер, построенный, напомним, по принципу “компьютер в помощь человеку” (а не наоборот, как делают такие системы во всем мире, следуя за Винером), я навел сканирование на один, а затем на другой глаз “чудища” и нашел в центре каждого круга пятна, напоминающее зрачки. А когда опустил в режиме мониторного сканирования в область, близкую к шумам (зацикленное сканирование участка, которое позволяет оператору, ориентирующемуся по отображению результатов на мониторе, вручную управлять уровнем дискриминации сигналов на выходе измерительного канала и вылавливать тончайшие, подобные теням, следы изображений), то в одном глазе смог увидеть еще и внутреннее строение “глазного яблока”, в виде объемного ядра.

Если это окажется действительно открытием, а не сумасшедшим нагромождением случайностей, то мы приходим к доказательству существования в Природе неких, скорее всего – управляющих, сил вне человека. И к тому, что люди и животные, даже если они являются высшими созданиями Природы, не одни смотрят на этот мир.

Зачем?

Это вопрос из тех, которые приходят вслед за признанием факта. А меня, считающего себя лишь причастным к общению с providенциальными силами, почему-то смущают две истории: с гибелью космонавта Титова, но особенно – со смертью Елисеева. В этих историях было что-то из того, *что* я видел, погружаясь в глаза на Владимирской иконе: что-то из бездны. Краткую вспышку *черного* огня...

Но вернемся в заключение к тому злополучному сканеру на ЭЛТ, доклад о котором был сделан от имени Всесоюзного научно-исследовательского института телевидения (ВНИИТ) на Международной конференции в 1964 году. Получив за представленную “липу” (доклад дамы из ВНИИТа) положительную оценку в решениях конференции, ленинградские авторы вслед за тем расширили свое сотрудничество с физиками и взялись за четыре миллиона рублей построить новый сканер, “с еще более высокими характеристиками”.

Это была большая сумма, для сравнения: десять лет спустя мы взялись сделать (и сделали) сканер типа АЭЛТ-1 с программным обеспечением для Центрального аэрогидродинамического института, предназначенный для обработки 35-мм киноплёнок с записями графиков полетной информации (“черные ящики” на самолетах с графиками скорости, высоты и перегрузки), всего за четыреста тысяч.

Однако работа эта у ВНИИТа опять не получилась. И тогда, учитывая этот опыт, который показал сложность решения подобных задач, к их выполнению в 1969 году в качестве головной организации был привлечен Радиотехнический институт (РТИ) Академии наук СССР, который перед этим (1967) успешно закончил запуск самого крупного в то время в мире ускорителя в Институте физики высоких энергий (ИФВЭ, Протвино). На этот раз сумма оплаты работ была поднята, как об этом стало известно, до двадцати миллионов.

Созданию этой новой сканирующей системы придавалось особое значение в связи с тем, что ее планировалось использовать для обработки сложных фотоснимков с французской пузырьковой камеры “Мирабель”. Однако задание на разработку составляли недовольные заказчики из ИФВЭ, которые хотели бы делать эту работу сами, и лидером здесь был тот самый представитель “современной молодежи”, который рассказал мне о том, что можно не ездить куда-то на Кавказ, а просто махнуть в “Ершово” под Звенигородом и там ничуть не хуже “поползать” на лыжах по весеннему снегу. По его предложению требование ко времени обработки трех стереопрооекций, представленных каждая на своем рулоне фотоплёнки, было ограничено *одной секундой* (вместо примерно 10 минут, что мы уже понимали).

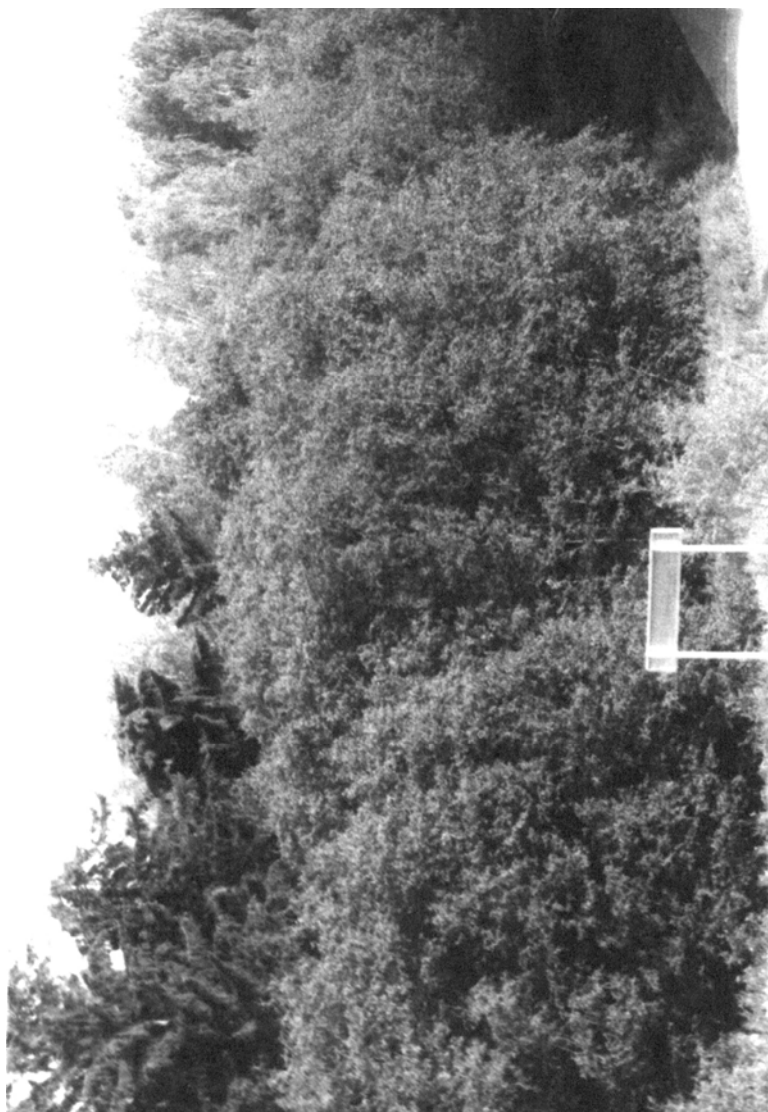
“Пусть эти греки пое...ся”, – было основой научного обоснования этого пункта технического задания.



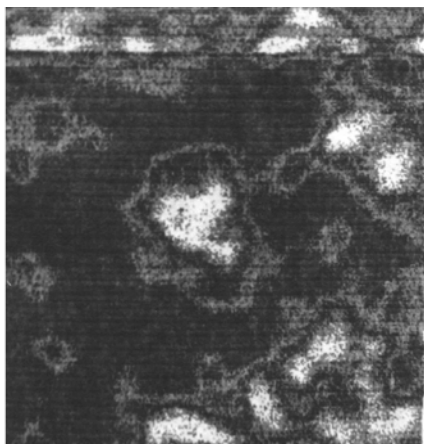
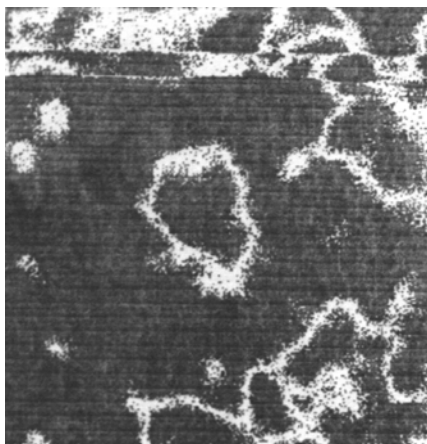
Когда фотошпенка была проявлена и опечатаны снимки, то ... я обнаружил в зелени деревьев образ “лесного чудовища”, с двумя круглыми глазами, ушами, горбатым носом и наметившимся ртом. (Фото автора, август 2000 года.)



Контур “лесного чудища”



Увеличенный снимок “чудища”



Применение сканера АЭЛТ–2/160

Результаты сканирования круглого глаза “чудища”, при ручном управлении уровнем дискриминации сигналов на выходе измерительного канала и под контролем (по изображению на мониторе компьютера) со стороны человека-оператора (аналитика). Можно видеть, что глаз имеет объемную структуру (объемное ядро). В другом глазе можно было найти только зрачок. Как у булгаковского Воланда? У того один глаз был зеленый, а второй, пустой, – черный...

После тщательного изучения полученного задания исполненные чувства ответственности исполнители в РТИ и ВНИИТ пришли к заключению: надо делать три сканирующих установки, которые должны работать одновременно в чисто автоматическом режиме. Иначе в одну секунду никак не уложишься. Поэтому средства диалога были сочтены излишними. В отношении же выбора способа сканирования и управляющего компьютера у них никаких трудностей не существовало. Разумеется, мини-растр (как в знаменитой в то время системе POLLY) и мини-компьютер (как во всех подобных системах, использующих мини-растр). Как мы понимаем, это был неверный путь.

Последний раз следы этой “греческой” работы-фантома, начатой еще в 1957 году, мне довелось увидеть в 1987-м. Одна из трех сканирующих “головок” стояла на физфаке в Московском университете, и бойкие аспиранты делали на ней диссертации. Куда подевались две другие “змеегорынычевы головы”, уже никто ответить не мог.

И что уж совсем интересно, так это то, что тому же коллективу разработчиков дали, похоже, еще больше денег. И в середине 1980-х они предложили мне заключить хозяйственный договор: создать дисплей со скоростным световым карандашом. Мы выполнили работу, и они заплатили полмиллиона. Но созданную технику не взяли, а поставили наблюдателя. Сказали: “Нам нужно другое: понять, где ты всем лжешь, когда рассказываешь красивые сказки о своем подходе. И почему у тебя все работает”. И стали платить в год по миллиону.

Такие большие деньги позволили мне, по совету, полученному от М.Г. Мещерякова, начать создание собственного научного центра.

“Вас, с идеями насчет красоты, никогда не поймут, – сказал тогда Михаил Григорьевич. – А потому, пока Вам около пятидесяти, стоило бы стать директором созданного Вами института или центра и ни от кого не зависеть. На Вашем месте я бы даже не задумывался”.

Был чуточку леденящий ветерок, какие бывают в середине апреля, когда солнце пробивается через облачную пелену, а на газонах еще лежат остатки тающего снега. Мы стояли полчаса на перекрестке улиц Жолио-Кюри и Московской в Дубне, и это было несколько странно: на моей памяти М.Г. никогда не стоял вот так, где-то на улице и разговаривал. А спустя несколько дней произойдет еще одна

странность: мне предложат квартиру в Москве на Герцена (Большой Никитской) для создания научного центра, в котором я должен был установить копию нашего сканера АЭЛТ-2/160 и стать директором.

Шел 1989-й год. Стать директором в том году оказалось проще простого: Президиум Академии наук призвал кандидатов и докторов наук идти в бизнес, и все необходимые документы в Москве оформляли за один день. Мне выдали круглую печать с гербом СССР.

Я бросился в эту реку, но времена переменились, и это оказалось ошибкой. Последний раз мы с Еленой были в налоговой инспекции по делам нашего “обнуленного” московского Центра в 1994 году. А в 1991 году как директор этого Центра я чуть не попал в бандитскую разборку с пытками в лесу на костре, не сумев вернуть кредит.

Тогда закончила существование Германская Демократическая Республика, и на этой волне их чиновники распродавали за полцены лучшие по тем временам персональные компьютеры – РС-386 и -486.

Предполагая, что нам и далее будут платить по миллиону рублей в год, я взял в банке кредит – два миллиона рублей и купил 75 компьютеров, из которых половину подарил нашему Институту. Так я решил бороться с неразберихой, которая наступила в России вместе с приходом “демократических” перемен. Но оказалось, что денег нам больше платить не будут, и от костра меня спас только 7-кратный денежный дефолт января 1992 года (ограбление России при Гайдаре).

Отрабатывая остаток, мы работали на банк бесплатно около года. Помнится, как я на лестнице прибиваю под потолком сетевой кабель.

В начале же этой эпопеи, зимой 1989–1990 годов, когда я создавал сканирующую систему под офтальмологию и обитал около Никитских ворот, произошел один из удивительных случаев в моей жизни.

Но сначала придется вернуться назад. Выше я рассказывал, что в 1966 году в Ереване проводился семинар по созданию сканирующих систем для решения задач с обработкой фотоснимков в физике высоких энергий. И там я подружился с одним инженером, назовем его теперь Виталий, который разъяснил мне принципы связи компьютера с внешними устройствами (сканер – тоже внешнее устройство).

Мы стали друзьями, я ходил к нему в гости и он ко мне, но через пятнадцать лет наша дружба оборвалась в один день: он заявил, что я – фашист. А дело было так.

Один наш общий знакомый создал в середине 1970-х годов некий физический прибор, который надо было подключить к компьютеру. Создать-то он его создал и даже защитил авансом кандидатскую диссертацию, но присоединить его к компьютеру, а затем еще и разработать управляющие программы ему никак не удавалось.

Прошло пять лет, он пришел к М.Г. Мещерякову и положил на стол заявление о снятии его с должности руководителя сектора.

Это был честный поступок, но М.Г. опешил: такого еще никогда не бывало. Вызвал меня.

“Что делать? – был задан вопрос. – Такое допустить нельзя”.

Я предложил отдать работу на три месяца мне, с тем чтобы мы подключили прибор к компьютеру и создали необходимые программы. Никаких претензий на авторство я не выдвигал, но попросил право использовать в будущем двух хороших специалистов из группы нашего незадачливого знакомого для выполнения своих работ: тогда мне стали давать большие деньги от авиации.

Вызвали “знакомого”, и мы при М.Г. договорились.

Первое, что я сделал, – это навел порядок в рабочем помещении: до этого оно напоминало лабораторию алхимика со старинных гравюр (у физиков этот ошибочный “научный стиль” почему-то в моде). Затем пригласил специалистов по компьютеру – это была новая “таинственная” машина СМ-4 – и положил им в стол, для настроения, бутылку водки, две банки рыбных консервов и хлеб.

Пройдут обещанные мной три месяца, и прибор начнет работать.

Никто не узнал о моей роли. Я отказался войти в планы научных работ и в публикации, с использованием которых помощник нашего знакомого вскоре тоже защитил кандидатскую диссертацию. Но тут обнаружилось: меня ненавидят. И я получил оценку своей инициативы: стал “фашистом”. Объясняться я не захотел, и мы расстались.

Помощник тоже счел возможным высказать свое мнение обо мне. Оказывается, он никогда не поверит, что есть хоть кто-нибудь, кто способен понять, как устроен такой сложный сканер, как созданный в сотрудничестве с ЦЕРН – что было подчеркнуто, – АЭЛТ-2/160.

И вот по прошествии с тех пор восьми лет, когда мы строили около Никитских ворот наш Центр, в один слякотный декабрьский вечер иду я по Тверскому бульвару и неожиданно встречаю Виталия.

“Слушай, где здесь Патриаршие пруды?” – спрашивает он так, как если бы между нами не было этих восьми лет размолвки.

“Пойдем”, – отвечаю, и мы идем на Малую Бронную.

“Вот только мне надо бы купить домой апельсины”, – говорит он.

Почему-то я вспомнил, что в самом конце Малой Бронной, перед Патриаршими есть подходящий магазин.

Скользко. Темно. Людей почти нет, и те куда-то сворачивают.

Перед нами на дорогу выходит черный кот и идет впереди, задрав хвост трубой. Мы смеемся: все прямо так, как в “Мастере и Маргарите” у Булгакова. Правда, наш кот обычный – тощий и драный.

Кот переходит на тротуар, сворачивает налево, смотрим – в тот самый магазин. Но апельсинов в нем не оказалось.

Мы уже собирались уходить, как к нам подскочил, как-то бочком, вертлявый человек и предложил сходить на склад и узнать насчет апельсинов там. Я дал ему пять рублей. Это были большие деньги, но я был так рад встрече с Виталием, что хотел сделать ему что-то хорошее. И как со мной это бывает, уже шел напролом, чтобы не растерять вдруг вспыхнувший огонь...

Прошли разумные минут пять – вертлявого нет. Прошли десять минут, потом пятнадцать... Все встало на свои места: нас “кинули”.

Мы вышли. На улице сидит кот. Мокрый, шерсть торчит кло-чьями. Встал и пошел во двор дома. Мы заглянули за угол на Патриаршие, но настроение совсем поганое, да и что там можно увидеть? Темно, какие-то никакие дома, покрытый льдом пруд, голые деревья.

Пошли обратно. Магазин, *мой* номер на доме – 27. Кота нигде нет. Проходим полквартала, вдруг слышим: кто-то бежит за нами.

“Вот, достал, но не апельсины, а лимоны”, – радостно улыбается и чуть ли не подпрыгивает вертлявый. Только что не висит в воздухе.

Но на хрена нам лимоны, да еще сразу три кило? Правда, от денег он решительно отказался, заявил: как раз на эти самые пять рублей. И побежал-поскакал, кривляка, обратно, подняв воротник задрипанного черного пальто. Кажется, даже без пуговиц – так вспоминается.

Заглянули под фонарем в пакет – там желтое. Похоже, лимоны.

Мы едем в поезде Москва – Дубна, и Виталий говорит: “Давай, что ли, съедим по лимону”. “Давай”, – отвечаю, хотя есть лимон не хочу. Открываем пакет из жесткой хрустящей бумаги – в нем апельсины...

Звезды, помогите!..

Женева. Сегодня, 20 апреля 2003 года, в день их Пасхи, когда книга уже закончена*, услышал от Елены, что она – участница встречи с черным мотоциклистом – не верит в “лесное чудище”. При этом сказала, что когда в детстве рассматривала, лежа в кровати, трещины на потолке, то “находила там все, что хочешь”. А об измерениях “глаза” – ни слова. Что ж, возможно, надо подождать сотню лет...

21 апреля 2003 года. Вчера – причиной моих настроений послужил грязный донос** одного из тех, кого я привез из России в ЦЕРН, – послал в бездну “черную метку”, дав согласие на заклад своей души. Что это значит, пусть останется тайной. Кому надо – поймет.

Вечером странным образом встретил одного из тех, на кого мое “послание”(мысль-торпеда из темных глубин) могло бы “пасть”***.

А утром, ровно в шесть часов, раздался металлический стук как бы по батарее отопления. Стучало минут десять: вначале примерно пять ударов через секунду-две, потом пошли через сорок.

В Швейцарии такое, если оно реальное, – невозможно. Но этого, возможно, кроме меня никто и не слышал...****

22 апреля 2003 года. Семь утра. Ощущение гордого спокойствия.

* Книга “Нелинейность времени”, М., 2 тома – 500 с. и 300 с., была издана в 2003 году ограниченным тиражом. Из-за их слишком большого “веса” автор предпочел переписать тексты. Так в 2004 году появились три других книги: “Время и Красота” (240 с.), “Кафе на площади Бург-де-Фур” (57 с.) и эта.

** Мы неформально скидываемся деньгами в котел и поддерживаем своих коллег и наши дела в России. Об этом и “настучали”. Думали – погибну.

*** Падение “послания” произошло через два месяца. Ими была совершена роковая ошибка и составлена некая бумага, поставившая их затею с моей гибелью через инфаркт (что было заявлено мне в глаза самим доносчиком) на грань “не до смеха”. Мне сказали, и я отвел этот удар через Женеvu. А еще через девять месяцев пришло отмщение. В книге “Кафе...” об этом рассказано в истории со шмакодявкой. Ненависти уже нет. Но оружие пущено.

**** Можно ли передать другим в виде знаний написанное в моих книгах об управлении временем? Или меня не услышат? Наверное, услышат. Но не так скоро: ему еще надо надеть одежду Иванушки-дурака из русских сказок.

КАМЕННЫЙ КРЕСТ В КОЗЕЛЬСКЕ

(Камни вопиют)

Эти события произошли двадцать лет тому назад, в 1982 году. Описать и опубликовать их сразу было бы невозможно. Поэтому я сделал так: тогда, когда все еще было в настоящем, описал основу, а теперь, когда это уже никого задеть не сможет, перевожу те записи в рассказ. Почему именно сейчас?

Тот, кто пишет, живет в другом мире. Где действуют силы, дарящие человеку счастье или ведущие его по дорогам побед. Мне нужно последнее: занимаясь проблемой *нелинейности времени* (отражает проявление русского духа, позволявшее, и не раз, России восставать из пепла), я оказался на острие организованного физиками и философами движения по выводу из кризиса нашей науки. Сегодня это может быть сделано только на пути налаживания международного сотрудничества, и тут у нас не было проблемы. И с научным направлением тоже: это будет создание “коллективного разума” при использовании Интернета и Web’a.

Даже сроки проведения рабочего совещания уже определены. К нам приедут. Но готовы ли мы? *

Чтобы создать в столь немыслимо короткие сроки “русскую команду”, состоящую из новых кошковых, грабиных, яковлевых и ильюшиных – это за их “духом” западный мир и устремляется к нам, – мне необходимо перейти в другое состояние моего духа. А это возможно только одним способом: через *слово*.

И вот я решил написать этот рассказ.

* Это совещание мы не провели: наши “новые русские” миллионеры не стали вкладывать в нас с Robert Cailliau требовавшиеся \$ 20 000 (после чего 15 компаний – IBM, Microsoft, Ford, Siemens, VW, Sony и другие были готовы вложить по столько же). Но само *движение* не пропало.

...Восемь лет назад я расстался с моей первой женой, и мои литературные дневники, которые могли бы помочь в этом, оказались сваленными в арендуемом мной у нашего Института гараже. Потом я построил свой гараж и совсем забыл про лежащие где-то рукописи: все эти годы работы было столько, что было не до архива. А вчера, наконец, снова “обрел” старые тексты. От сырости они уже начали погибать. Просматривая их наугад, я нашел в них письмо моей младшей дочери, написанное из пионерского лагеря в 10-летнем возрасте. Привожу его с сохранением ошибок.

“Дорогая моя мама. Дорогой мой папа. Я по вас не скучаю. Первый день прошел хорошо. Особенно тихий час был веселый.

Мне попало очень хорошее место на кровати. Я сплю рядом с Наташей. У нас есть в стене дыра. И мы переписываемся письмами с другой палатой.

Дорогая мама пришли мне жувачки, одикалона и шлёпки, которые мы купили на юге.

Быстрее конфет и еще чего-нибудь вкусенького.

У меня хвост отваливается. Шкура лезет. Уши дырявые. Я так скучаю по Кузе...”

(Кузя был наш кот с постоянно драными ушами, боками и даже хвостом.)

Или другая, старшая дочь, в шестилетнем возрасте говорит мне: “Я уже все знаю, только вот никак не пойму: откуда солнце взялось?” И тут же: “Где лежат нитки с иголкой?”

Прошлое накрыло меня волной воспоминаний. И из них, когда схлынула вода, на береговой гальке осталась описанная тогда, в 1982 году, “история с письмами”.

Мой друг, сорокашестилетний профессор Валерий П-ч, нашел оброненный кем-то студенческий билет. Первая его мысль была: отнести в администрацию. Но что-то подсказало ему *не спешить*. И уже на следующий день он придумал: использовать этот билет, выданный на имя А.В.С. (пусть оно останется в сокращении), чтобы по нему получать на почте письма до востребования. И остаться “в тени” в придуманной им совершенно необычной, в общем недопустимой для того “строгого” времени, авантюре.

Он обратился в свой вузовский профсоюзный комитет и резервировал две туристических путевки на остров Сахалин, а потом написал и расклеил в подъездах домов в районе метро “Ленинский проспект”, где он жил, следующее объявление:

“ПРИГЛАШЕНИЕ К ПУТЕШЕСТВИЮ:

Одинокий мужчина (научный работник, 45 лет, 188 см) приглашает незамужнюю женщину не моложе 35 лет попутчицей по туристической путевке на Дальний Восток (*указано время: в июне -месяце*). Остров Сахалин – побережье Японского моря. К отважившейся просьба сообщить о себе.

(Указан адрес до востребования на имя А.В.С. и срок для ответа – до конца мая.)”

“Обрати внимание на текст, – сказал мне Валерий. – Я составлял его очень тщательно, так же как потом анализировал каждое полученное письмо: я изучал почерк, обращал внимание на качество бумаги, количество ошибок и прочие мелочи. Одно письмо даже пахло духами. И заметь, в своем объявлении я не сообщаю о своей профессорской должности, чтобы не отсеять этим как наиболее скромных и простых, так и, наоборот, чтобы не привлечь дополнительно моим положением меркантильных дамочек. А выбор путевок со сложной поездкой на Дальний Восток предполагает добавочно, что те, кто решится, должны обладать определенными достоинствами в своем характере – легкостью, в частности. Кроме того, я ввел в текст ключевое слов “отважившаяся”, которое, по моему замыслу, должно внести в наши отношения оттенок признания достоинства в каждой женщине, пославшей ответное письмо. А теперь прочти эти, полученные мной, письма”.

“Чего ты добиваешься?” – спросил я.

“Я хочу найти себе женщину”.

“Которую мог бы по-настоящему полюбить?”

“Возможно”. – Ответ был “никакой”.

Потом, уже после путешествия Валерия с “избранницей”, я снова вернусь к этой теме, и ответ здесь окажется неожиданно веселым и смешным.

Но это – потом, а сейчас обратимся к письмам, полученным Валерием в ответ на его предложение. Он передал их мне с правом использования по своему усмотрению, разумеется, без злоупотребления. Ошибки не исправляю, чтобы сохранить доподлинность духа. *

* Всего мне было передано 48 писем. Из соображений литературного характера часть этих писем (в чем-то повторяющих другие) опущена.

Письмо 1-е. Уважаемый А.В.!

Понравилось Ваше объявление своей оригинальностью. Мне 40 лет, научный сотрудник незамужем. Хотелось бы принять участие в конкурсе (а он будет наверное) для поездки с Вами на Восток, тем более, что я люблю путешествовать. Но, к глубокому сожалению, отпуск у меня в октябре. Какая нелепая причина, не правда ли?

Простите, что, в таком случае, отвлекаю Ваше внимание, но мне, почему-то, захотелось Вам написать, не часто такое бывает, согласитесь! Если, по какой-либо причине Вы сочтете нужным продолжить разговор, пишу Вам мой адрес: *(указан адрес)*, до востребования

О-вой Тамаре Федоровне.

Письмо 2-е. Здравствуйте, уважаемый незнакомец!

Такое длинное приветствие, т.к. теперь не знаю как обратиться. В объявлении было написано А.В., теперь – просто В. Где истина? *(Примечание: встречающиеся неувязки объясняются не дошедшей до меня частью переписки – В.Ш.)*

Не ожидала получить ответ, поэтому только 27-го пошла на почту.

С трудом читала Ваш стиль письма, поэтому лучше рискнуть и написать телефон, тем более, что "...это ровно ничем не угрожает".

Кроме того, у меня (еще не зная Вас) уже много любопытных вопросов и очень нескромных.

Например, таких как этот: "Вы каждый туристский сезон помещаете такие объявления?", или "Почему Вы прибегли к этому методу поиска спутницы в путешествии, разве других возможностей нет?"

Несмотря ни на что, я с удовольствием с Вами побеседую (по вечерам, после 18:30 или в выходные – в любое время). Телефон *(указан номер)*.

Простите за дерзость, с уважением, О-ва.

Письмо 3-е. Уважаемый В.,

Дата отъезда меня не устраивает, так как это последний день работы IX Всемирного Конгресса Кардиологов, соучастником в организации которого и работе которого я являюсь.

И потом, не по-мужски спрашивать у женщины ее координаты, оставаясь самому под маской.

Благодарю за внимание.

Л.И.

Письмо 4-е. Очень заинтересовалась Вашим предложением. Мой рабочий телефон (*указан номер*).

З-кая Надежда Петровна

Письмо 5-е. А.В.!

Одинокая женщина (библиотекарь). Не замужем, детей нет, возраст 40 лет, рост 160 см. Откликнулась на Ваше объявление. Просьба позвонить по тел. (*указан номер*). Звонить желательно вечером, после 7 час веч.

(*Без подписи.*)

Письмо 6-е. Я – одна из “отважившихся” на путешествие с Вами к сказочным берегам.

Мне 37 лет, шатенка, рост – 160 см; инженер-химик; незамужняя, бездетная.

Люблю путешествовать, умную шутку, юмор.

Ваш же “юмор” в данном случае непонятен.

Неужели для того, чтобы найти спутницу в столь заманчивое турнэ, надо делать это таким необычным способом.

Элла

тел. (*указан номер*).

Письмо 7-е. Добрый день, неизвестный А.В.

Моя приятельница позвонила мне и сообщила, что Вы желаете познакомиться с женщиной не моложе 35 лет, так гласит Ваше объявление, висящее у них в подъезде. Довольно смелый и решительный поступок. Мне это нравится. Поэтому я и решилась откликнуться.

Мне 35 лет. Я врач. Живу по-видимому где-то рядом, т.к. нас обслуживает одно почтовое отделение.

Так, что если надумаете – пишите.

(*Указан адрес.*) В-вой Алевтине Ивановне.

До свидания. С уважением,

(*подпись*).

Письмо 8-е. Уважаемый товарищ (указана фамилия).

Пишу Вам по объявлению. Зовут меня Елена Леонидовна. Мне 36 лет (рост 165 см). Живу на (дано название) проспекте. С мужем я разведена. Если Вас заинтересует, то Вы можете позвонить мне по телефону (указан номер рабочего телефона) с 8-00 до 13-00, чтобы вести дальнейшие переговоры по телефону.

До свидания.

Письмо 9-е. Дорогой друг!

Очаровательная девушка не моложе 35 лет и не старше 18 лет (рост 158 см, вес 58 кг, размер обуви – 35) возможно согласится принять ваше небезинтересное предложение, если вы отважитесь позвонить ей по телефону (указан номер)

спросить Рузану.

Письмо 10-е. Очередная отважившаяся претендентка, отвечающая возрастным условиям, переводчик, предлагает звонить по телефону (указан номер) или при наличии времени на ответ многочисленным корреспонденткам писать по адресу: (указан адрес),
К-вой Алле Федоровне.

Удачного выбора Вам!

Письмо 11-е. Добрый день, уважаемый научный сотрудник!

Меня приятно удивил решительный тон вашего объявления: “приглашение к путешествию”!

Очень заманчиво, и я, как раз та “отважившаяся”, которая бы с огромным удовольствием разделила бы ваше преинтереснейшее путешествие, но увы... сроки! Конец июля и весь август я совершенно свободна и вольна, но июнь – у нас горячая пора – практика со студентами. Я тоже, в какой-то мере, научный сотрудник – доцент (указан вуз).

Мне больше 35 и я по природе – романтик. Будет вам интересно или возникнут какие-либо варианты по поводу путешествий, сообщите. Подумаем.

К сожалению, ваше “высотное” объявление увидела лишь сегодня, а завтра улетаю на работу в Э-ту (была в Москве целых 4 месяца!), но почему-то очень захотелось вам ответить и пожелать отличного отдыха.

Елена Васильевна

Письмо 12-е. Уважаемый А.В.!

Я та, которая все же отважилась обратиться к Вам.

Конечно, Вам должно быть понятно, какие столь противоречивые чувства вызвало Ваше объявление. Приглашение это к путешествию или просто к знакомству?

Немного о себе.

Я – женщина одинокая, (юрист), возраст – 35 лет, рост – 1,70 м.

Ну что можно о себе добавить? Пожалуй, об этом в письме не расскажешь.

Будет желание, позвоните по телефону (*указан телефон*).

Светлана

Письмо 13-е. Здравствуйте, А.В.С.

Очень долго думала над Вашим приглашением к путешествию на Дальний Восток и наконец то, решилась написать, хотя думаю, что уже опоздала.

Я, конечно, не научный работник, а только инженер, но думаю это не должно быть помехой путешествию (во всяком случае мне).

Мне 35 лет, рост 175 см, не замужем.

Если я успею до указанного срока подачи заявления на путешествие, то прошу Вас сообщить об этом по адресу (*указан адрес*).

Ф-вой Л.Н.

До свидания (может быть).

Письмо 14-е. (Указан телефон.) С уважением Клавдия.

Письмо 15-е. Я откликнулась на Ваше предложение, но есть небольшое “но” – у меня ребенок и я считаюсь замужем, но это не мешает приятно провести время. Мне еще не 45, но уже не 35. Остальные подробности я не сообщаю, т.к. моя кандидатура может быть отклонена. Впрочем так же, как и Ваша. Для этого необходимо уточнить подробности:

1. Что Вы подразумеваете под словом “одинокий”.

2. В наше время через один научный работник в какой области Вы.

3. И не это ли послужило причиной оттолкнувшей Ваших друзей от поездки с Вами.

4. Почему Вы не сообщили свой вес. Могу ли я иметь гарантию, что он на протяжении путешествия не вызовет осложнений.

5. Почему кандидатуры должны спешить с ответом несмотря на то что до начала путешествия есть время.

Я уложились в срок предложенный Вами, поэтому надеюсь на ответ. (*Указан адрес почтового отделения*).

Б-вой Т.К. До востребов.

Письмо 16-е. Уважаемый т. С-ров А.В.!

Ввиду того, что мои данные соответствуют Вашему объявлению сообщаю, что:

- имею опыт подобных путешествий (положительный)

- по единодушному мнению окружающих:

характер – норма

уживчивость – норма

хорошая способность вписываться в экстремальное окружение.

(*Указан телефон.*) К-ва Е.О.

Письмо 17-е. Осмелившаяся женщина 35 лет, незамужняя, рост 160, образование высшее (инженер) решила дать Вам согласие на совместное путешествие по Дальнему Востоку.

(*Указан адрес.*)

Письмо 18-е. Здравствуйте, дорогой товарищ С-ов!

Пишет вам одна из отважившихся на столь увлекательное путешествие. Мне 41 год, незамужем, рост 170 см, худощавая. Работаю экономистом, образование высшее. В остальном все среднее, ничего особенно примечательного, может быть некоторая доля привлекательности иногда есть, как в каждой женщине.

Возможно я и не очень подойду вам в попутчицы, но я очень хотела бы поехать в это путешествие.

Нина Петровна (*указан телефон.*)

Письмо 19-е. Уважаемый А.В.!

Приглашаю Вас на свидание. В понедельник, 24-го, угол улицы Удальцова и Ленинского проспекта, под часами, около остановки, в 8 часов вечера. Я среднего роста (167), средней комплекции (65 кг), кажется, рыжая. В чем буду, сейчас сказать трудно, в качестве приметы возьму в руки “Советский экран”.

(*Подпись.*)

Письмо 20-е. Добрый день!

К сожалению не знаю Вашего имени и отчества. Но Вы в этом сами виноваты – написали таинственные “А.В.”

Моя коллега сегодня принесла мне Ваше приглашение к путешествию (она замужем) потому, что накануне мы как раз говорили об отпусках. У меня не было никаких планов!

Прочитав Ваше приглашение, я сначала не приняла его всерьез, но подумав, к вечеру решила все-таки Вам ответить.

Что сказать о себе? Я не научный работник, хотя и работаю в научно-исследовательской организации, мне 40 лет, рост 171 см, люблю носить обувь с высокими каблуками. Что Вы хотите обо мне еще узнать?

Что касается Вашего предложения, то оно очень заманчиво, я никогда не была на Дальнем Востоке. Я женщина одинокая, планов и перспектив на отпуск – никаких. Почему бы мне не поехать? Однако как на Ваш взгляд? Наверно, это слишком дорогое удовольствие для меня?

У меня, к сожалению, в ближайшие две недели дома не будет работать телефон, поэтому если мое общество Вам подойдет и Вы решитесь поехать со мной, то напишите по адресу (*указан адрес*).

Ш-вой Лидии Алексеевне.

Даю также рабочий телефон (*указан телефон*), легко дозвониться с 9-00 до 10-00.

Письмо 21-е. Согласно вашего объявления согласна поехать с вами по туристической путевке. О подробностях могли бы договориться при встрече. Соответствую вашим желаниям. Мой адрес (указан адрес).

Е-вой Тамаре Николаевне

Письмо 22-е. Уважаемый А.В.!

Заманчиво, но страшновато. К тому же отпуск у меня в июне, и я еду в Карелию – правда, в отличие от Вас, в гордом одиночестве, так как столь остроумный поиск попутчиков мне не пришел в голову.

И все же:

(*Указан адрес.*)

М-вой О.А. (165 см). До востребования.

Письмо 23-е. Уважаемый товарищ здравствуйте.

Что я могу написать о себе мне 39 лет работаю стеклодувом. Вот прочла Ваше объявление оно очень заманчиво. Я никогда нигде не была кроме Киева.

Позвоните мне пожалуйста по телефону (*указан телефон*). Спросите Машу.

Остальное расскажу при встрече.

Письмо 24-е. По Вашему объявлению сообщаю телефон для переговоров (*указан телефон*).

Инга

Письмо 25-е. Здравствуйте, таинственный незнакомец!

Прочитав Ваше приглашение к путешествию, я решила написать Вам небольшое послание.

Предложение Ваше очень заманчиво. Необходимо встретиться и поговорить. Мой телефон (*указан телефон*).

С-ва Любовь Васильевна

Письмо 26-е. Уважаемый тов. С-ов!

Прочтя ваше приглашение, я сразу поняла, что тот, кого я ждала всю жизнь, пришел и как Грей увезет меня на своем корабле, ведь мы не полетим на самолете, я их страсть как боюсь, и в электричке пихаться не будемте. Это хорошо, что вы одинокий, я вам и бельешко постираю, и пельмешек налеплю. Ведь сызмальства работаю, все умею и все могу. Вы тут пишете незамужняя, так оно и есть, разведенная я. Мужик мой страсть как бил и пил, вот и ушла. Я б сама поехала да денегжат маловато, тех. служащая, сами понимаете. А тут прямо счастье привалило – вы зовете, да еще на Сахалин. Я аж и на карте поглядела, и купальничек из х/б купила у Верки. Правда грудь малость жмет, но я уже сейчас ношу чтоб к июню резина вытянулась. Рада я что есть еще у нас настоящие мужики, вот только длинный вы чтойто, не помне прямо.

На том кончаю Уважаемый А.В., вот только куды писать-то мне будешь. Я с бабами посоветовалась и дурой не буду малоль по свету жуликов ходить. Что о себе сообщить. Пиши куды я тебе пишу (*указан адрес, данный в объявлении*).

Б-вой Нинухе Л.

Письмо 27-е. Уважаемый тов. любитель путешествий!

В понедельник, (*такого-то*) мая я уезжаю в командировку, возвращаюсь в Москву в субботу. Если к этому времени Вы не найдете себе попутчицу, позвоните, пож., мне по телефону (*указан телефон*). Рискните, вдруг Вы мне понравитесь!! (Серьезно говоря, на Дальнем Востоке я еще не бывала).

Всего хорошего, Нина Ивановна

P.S. Мне 37 лет

Письмо 28-е. Здравствуйте, отважный одинокий А.В.!

Мне очень понравилось Ваше приглашение, Вы смелый человек. Возьмите меня с собой. Не знаю, какие качества необходимы, чтобы удостоиться этой чести, поэтому “подробнее о себе”, как Вы просили, могу сообщить только по Вашему трафарету.

Итак, одинокая женщина, 35 лет, сотрудник (*указан вуз*), образование высшее, рост 166 см. Любительница острых ощущений, – коль скоро отвечаю на Ваш призыв. Внешние данные в норме, характер довольно резкий (но иногда поддаюсь дрессуре), оптимистка. Все.

Если у Вас возникнут вопросы, то можете либо написать мне (адрес на конверте), либо позвонить мне вечером домой, лучше после 21 часа.

Я старалась серьезно отнестись к возможности реализовать Ваше приглашение. В любом случае мне бы очень хотелось с Вами пообщаться.

Мой телефон (*указан телефон*).

Пожалуйста, спросите Ларису Павловну (у меня придирчивый папа), если к телефону подойду не я.

На все интересующие Вас “подробности” постараюсь ответить.

До встречи, я надеюсь? Пусть по телефону, не важно.

Лариса. 21.05.1982

Видите, есть желание уложиться в указанный Вами срок...

Письмо 29-е. Здравствуйте!

Я подумала. Действительно, такая возможность едва ли представится еще раз: хотя бы просто познакомиться с Вами.

Понимаю Ваши трудности – видимо Вас засыпали письмами. Где взять столько времени, чтобы разобраться в них. Да? Поэтому напишу коротко.

Наблюдала, как люди читали Ваше объявление. Реакция была самая разнообразная. Вы молодец!

Каждый, кто читал, как-то отзывался: кто плохо, кто по-доброму. Но равнодушных не было! Страшно, когда вокруг безразличие, равнодушие.

Что Вам сообщить о себе? О себе – всегда сложно. Мне 35 лет, образование высшее техническое (*указан вуз*), семейное положение – одинокая. Что еще? Да, внешние данные: рост – 165, вес – 63. Писать о глазах, волосах, улыбке не в состоянии (на такие вещи не могу отважиться: не хочу ни хаять себя, ни хвалить). Мне кажется лучше увидеть лично, чем десять раз прочесть.

Зовут меня Елена, мой телефон (*указан телефон*). Звонить можно после 19 час.

С каждым годом все труднее встретить человека, которого мечтаешь встретить, которого так долго ждешь. А чем дольше ждешь, тем тяжелее встретить. Замкнутый круг.

Давайте, все же рискнем, познакомимся!

Письмо 30-е. Может быть, Вы добрый человек. Звоните в 20-00 (*указан телефон*). А.И.

Письмо 31-е. Вероятно, никогда почтовое отделение (*номер отделения*) не было так загружено. Ну что же, я не побоюсь быть одной из многих. Все подробности Вы можете обговорить по телефону (*указан телефон*).

Меня зовут Татьяна Анатольевна, правда до 35 лет мне чуть-чуть не хватает. В Москве буду с 28 мая – командировка. Звоните мне, я буду с нетерпением ждать.

Письмо 32-е. Уважаемый незнакомец!

Большое спасибо Вам за Ваше объявление (надеюсь, что это не розыгрыш!). Оно вселило надежду во многие одинокие сердца. Вы позволили людям помечтать, вырваться из суеты дней-близнецов. Вы скрасили (пусть на какое-то мгновение) чьи-то не очень удачливые жизни.

Если Вы располагаете временем, то очень хотелось бы встретиться с Вами в пятницу, ... мая, в 19 часов на главпочтамте. Окно №139 – “Прием международной корреспонденции”.

Я сама подойду к Вам.

Незнакомка.

“Что ты скажешь по поводу писем?” – спросил меня Валерий, когда я, переписав тексты, вернул их ему.

“Страшно. И от тихо погибающей Маши, и от соучастницы Конгресса Кардиологов – я тут же предложил ему взять ее в жены, чтобы отвести разговор от Маши. – А ведь напиши, кажется, хотя бы вот так, – я выбрал обратившее мое внимание письмо, – “Здравствуйте, отважный одинокий незнакомец. Я увидела Ваше объявление и сразу поняла, что Вы смелый человек. Возьмите меня с собой. Я плакать не буду. Алиса”, – и это, возможно, оказалось бы далеко идущим *началом*. А так... Даже вот в этом – я указал на лучшее из всех, последнее письмо, – надежда знает, что она уже опоздала”.

Он грустно посмотрел на меня. Ему не очень-то везло, и он понимал это. И знал, что, обладая королевой, я чуточку презирал его отчаянную – а значит, заранее обреченную – смелость.

Мы расстались.

В августе, возвратившись из поездки на Сахалин, он позвонил мне, и мы встретились.

“С кем же ты ездил?” – спросил я.

“С Клавдией. Из ее письма, правда, ничего не понять, там имеется только телефон”.

“А встречался ты со всеми?”

“Почти со всеми”.

“И с этой, Нинухой, тоже? Тебе не налепили пельмешек?”

“Нет. Мне показалось, что это был розыгрыш. Да и бумага, на которой было написано письмо, ты помнишь – какая? В такую только завертывать селедку. Так что я отвечать не стал. Или в другом случае, догадалась тоже – назначить свидание под часами. – Он усмехнулся. – Я там должен стоять, а она, значит, сначала пройдет и посмотрит”.

“Так что же, Клавдия оказалась лучше других?”

“По крайней мере одна была много лучше”, – ответил он.

Я ничего не понимал. И скривил знак вопроса.

“Выбирая, я смотрел также в будущее. Та, что была лучше других, живет не очень удобно для меня – в районе метро “Коломенская”. Я как представил, что придется иногда возвращаться от нее поздно вечером...”

И все же что-нибудь год спустя Валерий нашел *ее*, свою Надежду.

Она приехала на Ленинградский вокзал и не знала – к какой туристической группе присоединиться? Он обратил внимание на ее растерянное лицо и предложил помощь. Вскоре они сняли квартиру (у него еще были живы родители, а у нее был муж) и стали жить вместе.

Его подруга оказалась неплохим художником, и в их жизнь наряду с туризмом вошли картинные галереи и театры. А еще через несколько лет, в 1988, году мы с Валерием купили в складчину дом с садом в Козельске, и два лета он с Надеждой и я с Еленой прожили в нем вместе.

К этому времени я защитил докторскую диссертацию, что пришлось на самый разгар “сухого закона”, удуманного последними, на редкость неумными правителями Советского Союза.

Чтобы не “засветиться” на банкете, устроенном после защиты, мы организовали его в старом, вросшем в землю одноэтажном доме постройки никак не позже восемнадцатого века при одной из закрытых московских церквей у Покровских ворот.

В доме была мастерская скульптора Василия Васильевича, давнего друга Валерия. Госзаказы, которые выполнялись Василь Васильичем, представляли собой скульптуры воинов в шинели и с винтовкой в руке: это было время увековечивания памяти о Великой Отечественной войне. Скульптуры заказывались высокими, и они никак не помещались в низкой комнате церковного жилого помещения. Пришлось вскрывать полы и углублять их. Когда при этом разобрали старинную русскую печь, то под ней обнаружили семь человеческих скелетов.

Занавешенные наглухо окна, витающие в полутьме мрачные ощущения, длинный стол из грубых досок, подчеркивающий дух богемы, и собравшиеся на банкет сорок человек напоминали со стороны сходку в пещере первых христиан. На столе красовались неизвестно каким образом раздобытые два сорта водки – “Золотое кольцо”, с яркой цветной этикеткой, и “Посольская”, с черной, отличавшиеся тогда повышенным качеством.

“Мне очень понравилось, – сказал через несколько дней Михаил Григорьевич Мещеряков, создатель первого отечественного ускорителя, синхроциклотрона в Дубне (1949), которому в том году исполнялось 77 лет. – И я даже выпил две рюмки водки”.

Но вернемся снова к нашему дому в Козельске.

Василий Васильевич, узнав что мы с Валерием решили купить общий дом, покачал головой: совместная частная собственность никогда еще к добру не приводила. Так все и произошло.

Когда однажды мы вчетвером сидели за обеденным столом, стоявшим под раскидистой яблоней во дворе нашего дома, Надежда залезла рукой в мою тарелку и вытащила из нее помидор.

“Валерий уже профессор, а ты пока только доктор. Так почему же у тебя оказался лучший помидор?” – заявила она.

А тут еще я купил свой первый автомобиль – “Москвич-412” выпуска 1974 года, а Валерий ездил на вшивом “Запорожце”, у которого то и дело обрывался какой-то тросик...

Между нами пробежала кошка, и с приходом в Россию демократии в начале 1990-х, когда начались грабежи, дом был продан.

Нам с Валерием было жаль расставаться с ним. Он располагался в овраге, по которому протекала речка Ордёнка, – это именно здесь, скрываясь, находилось весной 1238 года войско хана Батия, хитростью (“бегством” отряда) выманившее из-за стен города его защитников и затем перебившее их и всех жителей.

За оврагом была деревня Дешёвки, которая сдалась татарам без боя. Но ее обитатели объясняли это название тем, что в ней был самый дешевый винно-водочный магазин.

На пережившем то время каменном кресте, стоящем около Краеведческого музея, при освещении его в темноте светом электрической лампочки, висящей на столбе, проступает (царапины) искаженное в крике ужаса чье-то лицо. Как-то мы с Еленой гуляли в позднее время, и нас словно потянуло завернуть к музею.

Ночью в небе над оврагом, где стоял наш дом, светила желтая луна. Я подолгу смотрел на нее, на бегущие облака и на синие звезды и думал о том, как быстротечно время. И о том, что так любил повторять, цитируя Екклесиаста, начитанный Валерий: “Всё суета...” А также, что “во mnogой мудрости много печали”.

Ветхий Завет – поистине великая книга. И не только из-за того, что в ней есть, но также из-за того, чего в ней нет. Что, похоже, оказалось не дано понять тем, кто находится не в своей тарелке. Но что, однако, понять можно, только – другим.

Из-за чего, возможно, и появился на свет Новый Завет. С его основной идеей: кушать щи из своей тарелки.

10–15 февраля 2002 года.

Дубна





Каменная пустыня, где пророк Моисей услышал 10 заповедей (Фото Юрия Бабича, 2003 год.)



Этот снимок сделан с того места, где был услышан глас, породивший практическую философию (в виде законов) Ветхого Завета: “Не сотвори себе кумира” – между Богом и – кем? В этих словах, призывающих к прямой связи с Богом, заложена идея свободы. Но для кого эта свобода?

“Око за око, и зуб за зуб” – это идея справедливости. А как тогда понимать изложенное тоже там (Второзаконие, глава 2): “С сего дня Я начну распространять страх и ужас пред тобою [Израилем] на народы под всем небом; те, которые услышат о тебе, вострепещут и ужаснутся тебя”? Или: “И истребишь все народы, которые Господь, Бог твой, дает тебе; да не пощадит их глаз твой”? Или к кому относятся слова: “Не убий”?

Десять лет назад, в 1994 году, я не знал ответов на эти вопросы (“навигаторы” перед главами Библии *уводят нас в сторону*). А с 2000 года они мне открылись. И приведены ниже.

Часть II.

ВО СЛАВУ РОССИИ

1993–1994 годы

(хаос, свобода, красота, надежда)

и

2004 год

(нелинейность времени и параллельный мир)

ЧУДНЫМ ЗВОНОМ ГРЕМИТ КОЛОКОЛЬЧИК

(Сказка про непутового медведя)

Жил на свете медведь, большой, косматый и, как все медведи, еще и косолапый. Но он был сильный и добрый и любил собирать в глухом овраге красную сладкую малину. А еще ему нравилось, выбравшись из чащи, искать на темном ночном небе Большую и Малую Медведицы. И тогда к нему подкрадывались и трогали его лапками эти написанные непонятными существами зверята-стихи:

*Выхожу один я на дорогу,
Сквозь туман кремнистый путь блестит.
Ночь тиха...*

Как-то раз, когда он брел по дороге и, глядя на голубые Медведицы, разыскивал мерцающую Полярную звезду, нашло на него самого, лохматого лесного зверя, странное настроение:

*Я, как в старые времена, построю опутанный тонкими ван-
тами корабль, и однажды, выйдя из гавани, он отдаст ей про-
щальный салют. Закричат испуганно птицы, и эхо ударит о
скалы, а он – развернется на рейде и – уйдет в открытое море.
В поисках нового счастья.*

*Корабль мой будет такой белый-белый. И очень смелый. Но
осторожный: он будет умный. И – всегда – готовый к новому
бою. За светлое завтра, к которому путь – по звездам...*

Подумал медведь и записал все это, царапая когтем по бересте. А бересту, едва стало светать, свернул и спрятал в овраге в дупло.

Бежали мимо собаки.

– О чем замечтался, медведь? – залаяли они на него. – Или не знаешь самого важного? Теперь ты должен все рассказывать нам, собакам, потому что нас обучили гавкать, как надо. И по свистку, и так, как решит большинство, – по коллективной собачьей совети. А потому мы самые умные и современные, и нам поручено охранять тебя от ошибок. Давай, рассказывай нам скорее про все свои глупые, как всегда у медведей, мысли.

– Почему же сразу и глупые? – расстроился медведь. – Вот сейчас, например, я думал о том, что там, где сверкают такие красивые звезды, тоже, наверное, есть медведи. И, конечно, собаки тоже, – тотчас исправил он показавшуюся ему ужасно нескромной свою оплошность.

– Собаки в первую очередь! – протявкала маленькая трясущаяся от злобы шавка с остренькой хитрой мордочкой. И обернулась за поддержкой к другим собакам.

– Да, да. Она совершенно права, – дружно загавкали все собаки. – До чего же она права, наша маленькая бесстрашная шавка. А как умна! Ее непременно надо наградить. Ты же, медведь, опять нагрубил.

– Как опять... Да у меня и в мыслях не было ничего такого, чтобы обидеть вас, уважаемые собаки, – начал было оправдываться кругом запутавшийся медведь. – Я только хотел рассказать вам про звезды... Вот как об этой загадочной тайне я услышал однажды в стихах:

*Улеглася метелица, путь озарен,
Ночь глядит миллионами тусклых огней.
Погружай меня в сон, колокольчика звон,
Выноси меня, тройка усталых коней...*

– Красиво, правда? – “виновато” улыбнулся медведь. “Ведь они, – подумал он, – меня вначале просто не поняли. Их нужно простить”. – А знаете, – продолжил он, – я заметил нечто ужасно интересное. Красота, как звезды на небе, разбросана, словно это осколки чего-то, по разным местам и во времени. Но эти осколки

можно не только искать, оказывается, их можно еще и собирать. И тогда они образуют новую, неизвестную и высокую, красоту. Правда, немного холодную, как бы уже – неземную. Но именно она, составленная из прекрасных осколков, холодная сияющая красота, возможно, и остается – единственная – в таинственной грозной вечности. Где время – ничто. И медведи – ничто, и..., – он вовремя спохватился. – Я хочу показать вам это.

“Какой же я, что бы ни говорили, ловкий, – подумал медведь. – Все-таки ум есть ум. Да и опыт не пропадает”.

Он поднялся и, попросив тишины, стал читать под одобрительные ухмылки усаживающихся поудобней собак:

*Чуть помедленнее, кони, чуть помедленнее!
Пой, ямщик, вопрекор этой ночи,
Хочешь, сам я тебе подпою?
Чудным звоном гремит колокольчик.
Я еще постою. На краю...*

– И вообще мне кажется, что все начинается с красоты и ею заканчивается, – продолжал он, обращаясь к застывшим с отвисшими и разинутыми пастьми своим новым друзьям-собакам. – А мы, возможно, живем лишь затем, чтобы создать еще хоть чуточку этой восхитительной красоты. Как это странно и удивительно – создавать неизвестно что... И все же это дано нам. Но откуда – звезды? Зачем тревожат они наши души?

Большой черный пес, потягиваясь и зевая, поднялся первым, выбрал раскидистое дерево с дуплом, в которое кто-то неведь зачем засунул свернутую бересту, и отметил около него свое пребывание.

– Звезды, звезды, – тут же презрительно засмеялись собаки. – Ты бы лучше грибы собирал, да на зиму солил. Или ягоды – не в рот бы клал, а сдавал бы в наш прекрасный собачий кооператив. А то ишь какой здоровенный! И шуба у тебя откуда такая?.. Учти наше мнение. Мы еще вернемся к этому разговору.

Смелая шавка снова решительно подскочила к нему и залилась громким лаем, но кусать все же не стала – напоследок необязательно. Р-р-р, – беззлобно, не обращая внимания ни на кого, оскалил клыки большой черный пес. Шавка поджала хвостик и засеменила в сторону выглядывавшего из травы гриба-мухомора,

который ее вдруг очень заинтересовал. Собаки еще деловито погавкали и убежали.

Да только оглянулся медведь – а малина вся поломанная лежит. Это собаки, чтобы он лучше запомнил про поучительный разговор, помяли и повыдергивали из земли все, что росло на его лесном огороде.

Опечалился медведь. Но малину все равно уже не воротишь. И пошел, бедолага, искать свое медвежье счастье в другие края.

“А может, это судьба? Надо потерять, чтобы найти?” – это была, возможно, лучшая мысль из всех, когда-либо приходивших к нему. А за невидимой дверью уже царапалась, тихонько повизгивая лисенком, другая. И просилась к нему. Он выпустил ее:

И так каждый раз, когда я оставался один, мой корабль выходил в открытое море. Где никто уже над тобой не кружится. Только море и небо – плыви, куда хочешь. Хочешь – налево, хочешь – направо, а хочешь – по звездам – прямо.

...Все ближе и ближе его паруса. И вот уж их пушка стреляет в последний раз. Но снова мимо. А я стою и смотрю: это стреляют в меня.

Рука на сабле. Черный флаг над водой. И жизни многих из них, что со страхом глядят сейчас на меня, оборвутся как нити, когда еще не закончится этот бой. Но сделать уже никто ничего не может.

Борт ударяется в борт. Скрежещут снасти. Летят абордажные крючья. Вперед, туда!.. И тут же – удар. Но я предвидел его, и он соскользнул по подставленной сабле. Какой отчаянный гордый взгляд – он уже знает... Не думать! Тусклый блеск стального клинка. Все... Вперед! Только там, впереди, победа. И пусть никто никогда не увидит, какие сомненья в моей душе...

Корабль в плену. И сразу обвисли его паруса. Поникли – трепещущие. Как и те, столпившиеся на носу. В глазах их ужас. И они – словно тени.

Из трюма выносят на палубу золото в крепких окованных сундуках. Сколько восторга и радости! А ко мне ведут уже вырывающуюся пленницу. Черные жгучие волосы и отчаянно-смелый взгляд – она не боится? Или хотела бы что-то скрыть?

Но я не смотрю на нее. Она ждет от меня этот жаркий жадный огонь: ведь она же знает, что она – моя. И я это знаю.

А я стою на мостике поверженного в бою и захваченного вражеского корабля и смотрю – туда, на далекие облака. И эти “тени” тоже смотрят туда – не на золото – на облака...

Я понял однажды и помню с тех пор всегда: мы все всё равно умрем. Быть может – завтра, а может – сегодня... И в их глазах, людей, сложивших оружие и побежденных, я вижу нечто – одно и то же.

Зачем мы живем? Ведь должно же быть что-то, что бросает жизни в огонь борьбы?

Только это “что-то”, я знаю, – не золото. Быть может, это – любовь? Счастье, которое дарит она?

– Есть у тебя ребенок?

Она ничего не сказала, но я все равно понимаю: да.

– Он здесь?

Ее глаза расширяются, как у дикой кошки, готовящейся к прыжку. Для нее это будет последний прыжок. И она прекрасно знает об этом тоже. Вот оно – это мгновение.

Я смотрю ей прямо в глаза. Как страшно... Даже свет начинает меркнуть. И вот уже ветер срывает морскую пену, а палуба проваливается под ногами. Ее подводят вплотную...

Какая буря, какой ураган! Черные низкие тучи закрыли пылающее над горизонтом солнце. И солнце исчезло. А океан вокруг метался и рвал, и огромная надвигающаяся волна, казалось, сейчас захлестнет меня навсегда.

И исчезнет все в обрушившейся зеленой воде.

Но и в ее потемневшем взгляде я тоже вижу вспыхнувшее отчаяние: она ненавидит себя! Я же вижу это – я нравлюсь ей. Нравлюсь в эту минуту, когда она унижена до предела и жизнь ребенка, ее ребенка, – на волоске. И она – в смятении.

– Вернуть им корабль! Вы – свободны.

Не оглядываться. Вперед. Сейчас – только вперед! Я крепко сжал рулевое колесо, и корабль, повинаясь, распрямил паруса и послушно двинулся в сторону все покрывающей темноты.

И она пришла... Вокруг еще вздымается и качает, но это уже не опасно. И вот уж совсем утихло и вышли звезды. Над морем спустилась ночь.

Где ты, звезда моя Вега? Отчего так ая тоска?..

Шел так, шел медведь – в душе капитан, – размечтавшись о далеких синих морях, и пришел на заросшую травами солнечную поляну. На поляне домик стоит. Елочка растет. А под елочкой сидит козочка и плачет. Тоненькая такая, глазки, как морская вода, зеленые, ножки на копытцах.

– Отчего ты, козочка, плачешь? – спрашивает медведь.

– Как же мне, козочке, не плакать? Прибегали собаки, пообрывали в огороде всю капусту, забрали, сказали – в кооператив. А мне вот деньги отдали. “Иди теперь, – пролаяли, – покупай эту капусту в нашем прекрасном кооперативе. Там и малина скоро будет, ее медведь принесет”. А зачем мне малина?

– А ты купи только капусту, – предложил ей медведь.

– Ах, какой же ты умный! – сказала она, даже подпрыгнув от радости на своих ножках. “И какой хороший”, – подумала позже, когда он принес ей мешок с капустой. – Клади вот сюда, на полку. Да осторожнее, прямо медведь косолапый! Ой...

– Зато я за медом могу на самое высокое дерево залезть, – он, похоже, нисколько не обиделся и даже прищелкнул языком: а вот ты не можешь!

– Ну и ладно, – ответила она. И вдруг снова заплакала, так ей показалось обидно, что не может она, как другие, лазить по высоким деревьям. А если честно, то и по низким тоже.

Тут уж медведь совсем растерялся: он никогда еще не дружил с козочками и потому не знал – можно ее погладить по головке или нельзя? А именно этого ему хотелось сейчас больше всего на свете. Он даже забыл на какое-то время думать про других медведей, которые живут на далеких звездах. Он страдал.

А она уже прыгала по полянке и звонко смеялась. Сплела из ромашек веночек и надела его на свои тоненькие рожки.

– Я тебе нравлюсь с веночком? – спросила она, останавливаясь совершенно случайно около страдающего медведя. – Да ты наверно голодный? Заходи, солнышко, в мой домик. – Она взяла его за медвежью лапу и повела на кухню. И вдруг всполошилась: – Ах! Ведь сейчас придет мой законный муж. Он у нас Ученый Козел. И все у него по режиму.

– Ах, как ужасно, просто ужасно, – повторяла она. – Ох, уж эти собаки! – Схватила передними ножками за свою головку и, повязав на ходу передничек, побежала скорее готовить капусту. А медведя спрятала за занавеску.

Пришел козел и сразу потребовал капусту.

– Знаешь что? Налей-ка мне сегодня. Я хочу сообщить тебе, дорогая, что у нас с тобой скоро будет большое торжество: меня выдвигают в секретари нашего, пользующегося, даже если совсем не хвастаться, ну просто очень высокой репутацией в серьезном козлином мире, Ученого Совета. Я понимаю, как ты довольна, – говорил он, задрав свою голову и опрокидывая в рот рюмку. – Нет ли у нас еще и соленой капусты?

Он пошевелил одним ухом, подумал, пошевелил другим и торжественно объявил:

– Хорошо пошла!

– До чего же все вообще хорошо, – продолжал говорить он, уткнувшись носом в тарелку с капустой и тыча в ней вилкой. Потом высоко поднял свои внушительные рога и, выставив вперед острую бородку, которая, по единодушному мнению, придавала ему столько интеллигентности, долго и сосредоточенно о чем-то думал. Наконец, поразмыслив как следует, сказал, глядя серьезными глазами на присмирившую жену: – А не выпить ли мне еще и вторую рюмку?

– Ты мне нравишься сегодня, – лукаво подмигнул он ей немного погодя. – Я что-то никогда не видел тебя с веночком. Благодарю!

Он еще пожевал, пожевал, задумчиво двигая вбок и назад своей ухоженной бородкой, а потом вдруг снова уставился на козочку.

– Разве ты ничего не заметила? – спросил он приятным, хотя и с проскальзывающим еще в нем этим “бе-е”, голосом, в котором однако уже можно было уловить нотки будущего ученого секретаря. – Я, кажется, вилку уронил.

Она полезла под стол, нашла там вилку, вымыла и подала ее снова. Повесила полотенце и, в ожидании, пристроилась рядом.

– Угу, – как могло показаться, поблагодарил он, сверкнув в ее сторону недовольным взглядом из-под полуприщуренных глаз. И переложил вилку на отведенное ей место. – И еще, будь так добра, заведи патефон и поставь ту пластинку, которую нам в последний раз подарила Лиса. Что-то забыл название... Как она? Ты ведь знаешь, там еще есть вот это, что нас с Петухом-депутатом, избранным разве что из-за перьев, так тогда позабавило, и Лиса – ну, вспомни! – когда ей сказали, так просто

падала, как смеялась: “Умру ли я, ты над могилою гори, сияй моя звезда...” – пропел он по возможности низким голосом, но в конце почему-то получилось немного фальцетом.

– Н-да, – сказал он, останавливаясь. – Что-то не получается. И причем тут могила? А поищи-ка, пожалуйста, вот эту: “В бой роковой мы вступили с врагами...” Она как раз под мое настроение. Да и полегче – ты же знаешь, ее ведь можно петь как бы в подполье. Даже не петь, а шептать – как те, что были самые первые, с горящим взглядом, вонючие и при свечах. А я еще принесу барабан. На рояле моя игра, я заметил, тебе не нравится, к тому же там мешают черные клавиши.

“Почему смеялась Лиса? – удивился медведь, который слышал в приоткрытую дверь весь разговор. – Она же ко мне тогда приходила и просила совета – какую купить пластинку? Говорила: “В подарок о-очень ва-ажной персо-оне”. И еще чуть-чуть усмехнулась. Я спросил – вот такие слова понравятся: “И пусть останется навеки тайною, что и у нас была весна с тобой?..” Лиса посмотрела на меня грустными-грустными глазами и сказала, что эти слова очень красивые, но что “там” вкусы несколько иные. Надо что-то старинное и непременно возвышенное. А кроме того, хорошо бы, чтобы это пел кто-нибудь из Большого театра. Мы подобрали. И потом еще поговорили о том, что в красоте скрыта судьба – у каждого своя. Она была, по-моему, мне искренне благодарна...”

– Ну а теперь, – продолжал козел, снимая с гвоздя висящий на стене барабан, – я скажу тебе самое главное, о чем ты, не будучи такой же умной, как я, никогда и ни за что не догадаешься. Положение ученого секретаря открывает в будущем – не сразу, конечно, но я ведь еще далеко не стар – дорогу к должности Самого Председателя Совета. Представляешь? Идешь по длинному коридору и слышишь этот слегка приглушенный шепот: “Смотрите, смотрите! Это идет наш Эс-Пе-Эс!” Я даже думаю: а не сделать ли мне тот мой Совет еще и международным? И тогда меня, возможно, начнут называть на их английский манер: Си-Пи-Си. Да! И звучит по-научному, а главное – никаких тебе “бе-е” и “е-е”. И все считают уже, что я когда-нибудь обязательно получу эту должность. Если, конечно, Высший Бульдожий Совет не направит на это мое место какую-нибудь собаку... Или же не вылезет снова эта драная Рыжая Кошка! Тоже мне – независимая! Мурлычет!..

Но не будь пессимисткой, я тебе запрещаю это! Как там: “Но мы поднимем гордо и смело...” Налей-ка еще! Я уже представляю, как очень скоро, дай только стать ученым секретарем, мы сумеем “поговорить” с этим выскочкой Серым Волком. Лезет к нам со своей диссертацией. Говорит – интересно! Но он повоет еще – эх, хорошо идет! – при этой, луне, когда узнает, что нам, козлам, объединившимся в дружное стадо, никакие волки уже не страшны. Извини за грубое слово, но он, пардон, – дурак. Не понимает главного в жизни – кому он такой, одиночка, нужен? Наука, это известно, бывает маленькая и большая. Хочешь, как мы, решать проблемы большой науки – построить город в пустыне, закрыть ненужный вулкан или же присвоить правильное название открытой кем-то случайно новой звезде – изволь, как все, нацепить рога и – в стадо, к нам. Где мы, козлы в науке, изучая труды Председателя, уверенно и спокойно, из года в год, движемся вместе по горным тропам к ее сияющим впереди вершинам!

Он сделал паузу, как делал это на лекциях, чтобы дать возможность слушающим его глубже проникнуть в сущность сказанных им слов. Именно здесь, в этих последних словах, было заключено его “кредо”, основа его немалых успехов. Потом продолжил:

– Вечные ценности! К ним стремимся мы, труженики науки. Самым же ценным в жизни является интеллект. Ум философа, ум ученого. Это с нас все начинается. А потом уже идет практика, где бараны внедряют наши идеи. И по-своему даже счастливы, получая за это деньги. Опять же от нас. Что лишь подтверждает известную истину – нет ничего практичнее, чем хорошая теория.

Как настоящий профессионал, он закончил свои несколько сложные рассуждения изящной мыслью. Он был доволен. Такая стройность! И все понятно. Ему понятно. А вы, как говорят французы, “подыхайте собаки, если вам плохо”. Жить надо уметь.

Он почесал копытом за ухом, придвинул к себе портсигар с “козьими ножками” и, ласково прищулив один глаз и строго глядя другим, обратился к застывшей на краешке стула, вся в завитушках из серой шерсти, красавице-жене:

– Можно попросить еще тебя, дорогая, приготовить мне чашечку ароматного кофе?

– Ты устала, – сказал он, когда она принесла ему кофе. – Иди, отдохни, попрыгунья. А я еще поработаю: правилам трудолюбия

изменять нельзя. Чтобы развить талант, нужен огромный труд. К тому же у меня осталась всего одна мысль. Но я уже завтра хочу направить ее в журнал – не держать же в секрете от других!

– Чего он там пишет? – тихонько спросил медведь, высовываясь из-за ситцевой занавески с голубыми цветочками, когда она принесла на кухню посуду.

– Его диссертация про медведя. Он называет его просто Миша. Да вот в коридоре в шкафу стоит ее уже приготовленная обложка с тисненым названием – “Миша Булгаков и Кот Бегемот в оценке будущего лауреата Козпремии”. Он надеется стать профессором.

– И что же, прослушавшие его, тоже станут образованными козлами? – с затаенной грустью, а может завистью, спросил наш медведь. Задумавшись, он печально опустил свою непутевую голову. Было слышно, как за стенкой играет пластинка и немного не в такт стучит барабан. Он понимал, что где-то, по-видимому, промахнулся. – У козла уже есть рояль, а я все про звезды... Э-эх, жизнь!

– Откуда медведь? Зачем медведь? – забыв про предательское “бе-е”, закричал козел. – Опять ревет, опять пробрался к науке! Придумал, наверно, какую-то новую вредную идею. Козочка, посмотри запоры! Чем только занята эта, неплохо живущая на наши народные деньги, собачья общественная охрана? Не будь я ученым, с именем и положением, сам бы пошел в охранники. Чтоб показать, как надо работать. Почему-то только одни и те же могут делать одинаково хорошо и то и другое.

– Не беспокойся, Ученый Козел! Я проверила, все закрыто, – звонким голосом отвечала козочка, заталкивая медведя обратно за занавеску.

– Наверное, мне пора, – глухо сказал медведь. – Пойду назад, в свой дремучий лес. Где растут березы и ели.

– А как же я? – растерялась она. – Ты меня оставляешь?

– Но я ведь даже не ем капусту...

– А ты представь, что это малина. Просто белая и большая.

“Может, и правда? – подумал медведь. – Если тебе говорят, что капуста – это совсем не капуста, а сладкая ягода малина, и ты согласен, то завтра, глядишь, и твое счастье найдется? Да не в берлоге, а в светлом доме, и в нем – хозяйка с милыми рожками, на стройных ножках, в клеточку передничек, стучит копытцами по

паркету и несет самовар и большую миску малинового варенья. Из кислой капусты...

...А там, в этой сверкающей дали, где разбиваются корабли смелых, я знаю – там на небе сияют звезды. И рука, доставшая саблю в последний раз, – не дрожит... – Его корабль уходил под воду, и надо было на что-то решаться – сейчас, немедленно.

– Похоже, я не умею, – чуть слышно сказал он ей. И посмотрел в последний раз в эти чудесные зеленые глаза с длинными пушистыми ресничками. – Прощай, прекрасная козочка!

– А ты не можешь мне подарить медвежонка? Маленького, хорошенького такого...

Но вызов брошен, и пути назад больше нет. Так поставить все паруса!

И пусть мой прокладывающий дорогу оружием корабль плывет и не знает границ. Бушует море Сомнений, кричат какие-то птицы, а он – плывет себе по волнам, положившись на небо и ветер, в туманный океан Неизвестности.

Под ним глубина. Над ним бесконечная бездна. И – звезды. Какие звезды!.. Эй вы, птицы, перевернитесь когда-нибудь и взгляните, вы поймете, что мы живем т о л ь к о р а з . И это так недолго! Так в чем же – счастье?

Не склоняться и выдержать все. Чего нет – не жалеть. И служить н е з е м н о м у .

Чтобы – сабля в руке! Блеск. Мгновенье смятенья огня...

А в небе – мерцающая звезда.

.....
.....

Июль 1984 и декабрь 1993 годов

ЧЕРНЫЙ КОТ С ЖЕЛТЫМИ ГЛАЗАМИ

(Июль – август 1994. Мистические настроения) *

Космос, бездна... Открывшиеся в глубине бездонных синих глаз таких *красивых* русских женщин, которые когда-то, на заре времен, гонимые врагом под стены крепостей, вдруг поворачивали и – как заклинание, дошедшее до нас через огонь столетий, – смотрели в этот *страшный* миг на сабельные лезвия татар.

И превращались – в звезды.

Синие глаза, синие звезды. Страшно... То, что управляет на Земле и во Вселенной, имеет *синий* цвет?

Синие – страшно красивые.

Страшно красивые – синие.

Синие и красивые – страшно...

* Эссе из первой книги автора “Москва – старинный город”, написанной в 1994 году. Тогда, 24 мая 1994 года, умер директор нашей Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ М.Г. Мещеряков. И на меня *нашло настроение*. Это было также и настроением *того* времени. За издание в 1996 году книги “Москва...”, в которой был помещен этот “крамольный” текст, а также было заявлено о связи красоты и русского духа (что ведет к управлению временем во Вселенной, и это показывает место России), автор был снят с руководства научными работами. Даже вынужден был дать “честное слово”, что не будет заниматься наукой. Сегодня мы все другие и то время стало уже историей. И пришел опыт плаванья в глубине на подводной лодке. А тогда это только начиналось.

Из 1-го послания Ивана Грозного покинувшему Россию князю Андрею Курбскому (1564 год): “А лицо свое ты высоко ценишь. Но кто же захочет такое эфиопское лицо видеть? Встречал ли кто-либо честного человека, у которого бы были голубые глаза?”

Бездна. Космос. Синяя дымка будущего России.

В бездну страданий русскую душу влечет *тоска*...

Синие звезды космоса. Черная бездна жуткой неизвестности... Заканчивая работу над “своим” произведением, где в двух последних главах (история, оружие) я как бы был *один и не один*, я пришел туда, где *она*, черная бездна, начинается, и положил на ее край скромные полевые цветы. И было тогда легко и светло.

Но когда я пришел туда во второй раз – это было после окончания (вчерне) работы, которая была выполнена *в полете* всего за один июль-месяц, – то было страшно. Немного.

Тогда же произошли два очень странных события. Одно из них – в этот день я чуть не убил черного кота, сбросив его с восьмого этажа.

Кот был мерзкий, давно извел всех соседей. Но соседи были – дубненская интеллигенция, и никто не мог ни на что решиться. Я подвесил над выступающим наружу карнизом балкона-лоджии, по которому он ходил, большую бутылку из-под шампанского – так, чтобы ему было не пройти. Коты не лазят ни через забор, ни через бутылки, они сразу прыгают. А прыгнуть можно было только наискосок.

Наглый человек – всегда мерзкий. Но, видимо, правильно и наоборот. И если верно предположение, что каждый из нас был когда-то кем-то из зверей или тварей, а в будущем опять в кого-то превратится, то этот кот должен был быть наглым. А наглый – из тех, кого не любят ни истинно красивые женщины, ни, я полагаю, также и кошки, – он всегда немного неумный. Все ли здесь верно – не знаю, но кот прыгнул.

Раньше подобного рода “делами”, к тому же потребовавшими в этот раз подключения чуть ли не всего моего интеллекта, я никогда не занимался. И потому мне подумалось, что в этой моей *инициативе* может быть заложен какой-то, предполагающий возможность разгадки, скрытый смысл. А в связи с происшедшим позже, я снова вернулся к этому, и мне тогда *пришла* еще одна мысль – о том, что это, быть может, была – “подсказка”...

Второе событие, простое и кошмарное одновременно, случилось тогда, когда я принес цветы... С одной стороны, здесь не было ничего особенного – девочка, склонившаяся над могилой матери. Она, эта женщина – я знал ее, – не была ни красивой, ни слишком умной, но “очень правильной”, шедшей “в ногу со временем”. И ей – как это случается в море – просто однажды не повезло. Ее неспешно шлепавший по мелководью допотопный корабль, груженный доверху рухлядью “очень ответственной” общественной работы, нес почти незаметно для других “избранный флаг”, рожденный в желтых водах мамонова моря Презрения и Собственного Превосходства.

Но однажды, когда она так уверенно загребала длинными веслами наглости и стяжательства и при этом “наехала”, даже не поняв этого, на высокую “красоту”, – ее неуклюжий корабль нежданно-негаданно захлестнуло холодной синей волной. И сердце ее – быть может, всего на одно мгновение – упало в пропасть безысходной тоски. Откуда не существует иного выхода, кроме как по пути, окрашенному жертвенной смелостью и страданиями. Но она не нашла его. Ибо ничего в этом не понимала.

Она, наверное, знала – как многие из ее разбросанного по всему миру рода, – что звезды управляют судьбой. И что человеку дано изменять его звездную карту. Но она, я уверен, не была “посвященной” и потому ей не дано было знать, что человек может обретать еще и невиданную силу и – направлять ее.

Впрочем “сила” эта чаще проявляется как бы стихийно, под видом счастливого или несчастного случая, разрушая вокруг того, кто обрел ее, с какой-то неистовой жестокостью то, что оказывается на пути к той *светлой* цели, сама постановка которой и стремление к ней и дают эту силу.

То же было и здесь: в самый последний момент из морской воды высунулась зубастая и без ушей, как у шотландской Несси, что-то ищущая голова, и зубы, сверкнув “случайной ошибкой” в судьбе ее ребенка, защелкнулись при истошном крике.

Этого – я уверен – уже не мог увидеть никто, и только “частный тайнам, – плакал ребенок...”

Между этими двумя историями – с черным котом и проглоченным бездной жалким мамоновым кораблем, – не имеющими, казалось бы, между собой ничего общего, тем не менее существо-

вала какая-то внутренняя связь – я уже *чувствовал* это. Для начала здесь надо было попробовать отыскать то ключевое слово, которое соединяло их, а потом, возможно, удалось бы найти и заложенные в них мысли.

Быть может, этим словом, которое присутствовало в изложении мной обоих событий, было то, которое я так “навязчиво” несколько раз повторял, – *наглость*?

Черный Кот и Слуги Мамоновы, словно повязанные этим словом, действуют вместе? Или, во всяком случае, – одинаково? Возможно. Однако что из этого следует, я – *не видел*...

А что же их тогда разделяет?..

Едва поставив этот вопрос, я уже *знал* ответ: время. Мамона – это то, что душит сегодня, а побитый Кот – он жил раньше. Когда Россию рвали когти наглых опричников.

Черный Кот с Желтыми Глазами, кровавые пытки в расположенных тут же, рядом с нами, невидимых подземельях – с балкона я сбросил бывшего палача? Быть может, даже – Малюту Скуратова?

Старое не исчезло, а только уменьшилось до размера кота, новое же – но в основе все то же, – похоже, заняло его “освободившееся” когда-то место?

А я увидел сейчас всего лишь то, что было найдено кем-то уже давным-давно: “*ничто не ново?..*” Не ново – ни наша безвинная кровь, проливаемая в страданиях целого народа, ни кошмары в судьбах несущей эти страдания наглости?

И получается, *все – едино*. А над всем этим “светит” – тем и другим, но по-разному – жестокая и таинственная Природа?

Рядом со мной все это время – я не сказал об этом – был еще один человек, мой друг. Однако он, хотя и смотрел на то же самое, что и я, ничего “такого” во всем этом не видел.

Да он и не мог – для этого надо было прожить не его, типичную для здравомыслящего реалиста, ученого-физика – доктора физико-математических наук, а мою жизнь. Медведя в глухом лесу, который – ни под крестом, ни под звездой. А так, как бы сам по себе. Никто. Был и не был...

Но и ему, моему другу, тогда, когда мы клали цветы, и вслед за этим, когда мы уже шли по аллее, было, как он потом выразился, “как-то не по себе”.

Расставшись с льющим сквозь листву берез ярким солнечным светом, мы зашли в синий полумрак еще недостроенной часовни и зажгли елочные огоньки тонких восковых свечей – каждый со своими навеянными настроениями.

Смутное время, обрушившееся столь неожиданно на всех нас, – звезды ли были в этом виноваты? и тогда это был всего лишь (раз уж “ничто не ново”) такой же переход от большевистской кровавой революции к душной мамоновой демократии, как когда-то от Ивана Грозного к патриарху Никону, – это несущее новые и неизвестные страдания время порождало тревогу.

Слабый золотисто-красный огонек трепетно горящей в темноте свечи напоминал надежду.

А в эту ночь, когда я остался один, в телевизионной передаче, включенной наугад, пел чистым высоким голосом Александр Малинин:

*Гори, гори, моя звезда,
Звезда любви приветная,
Ты у меня одна заветная,
Другой не будет никогда...*

4 августа 1994 года



Николай Кульберг



Владимир Аршинов



Владимир Шкунденков

В. Аршинов, Н. Кульберг, В. Шкунденков *

СИНЕРГЕТИКА ВРЕМЕНИ

(Статья, написанная для Workshop в ЦЕРН, Женева)

Вопрос о том, что такое *время* и может ли оно являться “предметом” исследований, что могло бы позволить, возможно, так или иначе “обращаться” с ним как с некоторым параметром, – является до настоящего времени открытым. Однако исследования, выполненные в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна, Россия) при решении задач, связанных с распознаванием изображений, и в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария), направленные на создание административно-финансовых информационных систем (контроль финансов, электронный документооборот и других), показали, что под определенным углом зрения можно говорить о *нелинейности времени* [1, 2, 3] и о его зависимости от *красоты*. Эти выводы и, что особенно важно, возможность их применения на практике для *сжатия времени* (уменьшения затрат времени при выполнении научных разработок) оказались возможными при подходе к пониманию человека как управляемого со стороны еще непознанных сил в Природе инструмента, призванного самой Природой выполнять функции организации некоего (имеющего направленность к красоте и гармонии) порядка из хаоса.

*Аршинов Владимир Иванович – доктор философских наук, профессор, заведующий сектором междисциплинарных исследований физических проблем в Институте философии Российской академии наук (Москва). Кульберг Николай (Koulberg Nicolas) – помощник генерального директора Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария), ответственный за сотрудничество с Россией; филолог.

Тут мы подошли к вопросам: **почему** так устроен окружающий человека мир и **как** он устроен?

Эти два вопроса известны и волнуют человечество несколько тысячелетий. Из поиска ответов на них возникли, как считается [4], такие великие учения, как Каббала, Ветхий и Новый Заветы и Коран, породившие иудаизм, христианство и ислам, а также – философия и наука. В пространстве складывавшейся при этом многогранной культуры значительной части человечества происходило развитие и преобразование во времени окружающего мира и, соответственно, Вселенной.

В наших исследованиях мы добавляем к указанным двум вопросам третий: **куда** идет это развитие?

Поставив так вопрос и ответив на него, что развитие идет по пути следования за *красотой*, мы обнаружили, что *время* – тут мы переходим на взгляд на время не с позиций живущего около 70–80 лет человека, а под углом зрения на вклад человека в дело преобразования Вселенной (что и может, по-видимому, отражать ответ на вечный вопрос о “смысле жизни”) – может изменять свой “ход” в десятки и даже сотни раз. Что позволяет, возможно, говорить о наступлении эпохи “революции времени”, проникновение в которую связывается с созданием нового направления в науке – синергетики времени и порождаемых ею b-technologies, где “b” означает “beauty” (красота) [1].

С красотой же человека связывает поэзия. А это уже то, что можно *воспитывать* в человеке.

Что известно о взглядах на время в разработках философов и ученых**

*“Мне было бы приятно, если бы те, кто хочет
мне возразить, не торопились бы это делать,
а постарались бы понять все, что я написал
до вынесения суждений со своей стороны:
ибо все связано воедино и конец служит
тому, чтобы обосновать начало”.*

Декарт (письмо к Мерсенну)

** Данная глава написана В.И. Аршиновым.

В изложенном ниже речь пойдет о том, что точнее и, возможно, лучше было бы назвать «проблемой нелинейности времени в синергетическом контексте». Однако я решил остановиться на менее академичном, но более кратком, хотя и, одновременно, более неоднозначном названии «синергетика времени».

Что такое *время* и можно ли им управлять? Такой вопрос возникает естественно, как только пытаешься углубиться в процесс «герменевтического понимания таких феноменов, как феномен «сжатия времени» Шкунденкова-Пурвиса, о чем мной написано в статье, помещенной в [1], в процессе создания программного обеспечения современных сложноорганизованных информационных систем.

Далее, столь же естественно возникает вопрос: о каком времени идет речь? Принято различать время «внешнее», «объективное», физическое и время «внутреннее», «субъективное», психологическое, а также время социальное, историческое. И тогда, в контексте такого различия, ответ выглядит достаточно простым. Феномен «сжатия времени», возможность управления им, относится к времени внутреннему, психологическому и, возможно, в какой-то степени, к времени социально-историческому.

Что же касается естественных наук, прежде всего физики, то здесь господствует время теории относительности, в контексте которой мы можем говорить о релятивистском эффекте его замедления, о том, что время течет «по-разному» в разных движущихся друг относительно друга системах координат и т.д.

Но такой «достаточно» простой ответ был бы слишком простым. Особенно если мы перейдем от дисциплинарного взгляда на время к междисциплинарному его рассмотрению в синергетическом контексте. Необходимость именно такого подхода, как мы попытаемся далее показать, диктуется самой сутью проблемы понимания и объяснения феноменов изменения времени, в частности таких, как феномен «сжатия времени» Шкунденкова-Пурвиса.

Забегая вперед, сразу же отмечу два момента, важные для понимания дальнейшего. Во-первых, говоря о междисциплинарном подходе, я имею в виду прежде всего системно-синергетический подход, как он видится сегодня в контексте современного этапа развития науки, именуемого постнеклассическим. Во-вторых, синергетический подход – это прежде всего установка на познание процессов самоорганизации, установка, предполагающая переход

к качественно новой междисциплинарной философско-научной парадигме самоорганизующейся (эволюционирующей) Вселенной (И. Пригожин, Г. Хакен, Э. Янч), познаваемой погруженным в эту Вселенную самоорганизующимся (эволюционирующим) субъектом. Однако этот переход представляется мне далеким от своего завершения, и в рамках настоящей статьи я не имею возможности останавливаться на всех возникающих в этой связи вопросах как конкретно-научного, так и философского характера. Вместо этого я, отчасти следуя за И. Пригожиным, буду говорить о переоткрытии времени, происходящего в рамках его нового постнеклассического понимания, как своего рода синергического конструкта, выстраиваемого в совместном диалоге самых разных дисциплин в диапазоне от философии до физики.

Я начну с философии, с тем чтобы, пройдя круг рассуждений междисциплинарного характера, вернуться опять к философии, в надежде обрести на этом пути некоторое приращение смысла. Именно такой путь символизирует для меня то, что я обозначаю словом «переоткрытие». Для лучшего понимания дальнейшего, замечу сразу, что для меня термин «переоткрытие» есть некий «средний», а еще точнее – «третий» термин, коммуникативно опосредующий бинарную оппозицию терминов-понятий «открытие-конструирование».

Необходимость такой тринитарной логики диктуется синергически интерпретированной междисциплинарностью постнеклассической науки, ориентированной на познание саморазвивающихся «человекомерных» (В.С. Степин) систем, а потому на сближение и диалогическую интеграцию естественно-научного, социогуманитарного и технического знания.

Хотелось бы также подчеркнуть, что речь идет именно о диалоге и интеграции в контексте нелинейной (круговой) коммуникации, а не о редукции одного типа знания к другому как к чему-то более фундаментальному. То есть речь идет о динамической сети взаимосвязанных, познавательно-креативных процессов, а вовсе не о статической иерархии упорядоченных результатов этих процессов. Следует также отметить, что этот диалог и интеграция происходят прежде всего в сфере исторически конкретного человеческого опыта, важной составной частью которого является и наука как человеческое предприятие, и что в сфере этого опыта взаимодействуют между собой, строго говоря, не разные науки, а конкретные люди (или коллективы людей) –

ученые, физики, биологии, психологи, лингвисты, историки, программисты и так далее.

Такое смещение фокуса рассмотрения – от мира идей к миру людей – необходимо для того, чтобы увидеть «эмпирические» трудности коммуникативного взаимодействия разных дисциплин, обусловленные прежде всего тем, что их представители плохо понимают друг друга. Оно необходимо также для того, чтобы обозначить «место встречи» представлений о самоорганизующейся Вселенной и самоорганизующегося субъекта.

Вообще говоря, в этом пункте наших рассуждений мы уже «встречаемся» с конкретной практической философией, а именно – с философией понимания, известной также под названием философской герменевтики, которую также можно рассматривать как необходимую составную часть междисциплинарной философии самоорганизующегося субъекта. Именно с философской герменевтикой связана стратегия человеческого понимания (интерпретации) как кругового процесса от частей к целому и обратно; процесса который всякий раз с необходимостью заставляет нас возвращаться, в конечном итоге, в мир идей, идеальных сущностей в духе Платона, или в третий (объективированный) мир теорий, проблем, моделей Карла Поппера, если иметь в виду более близкие нам по времени фигуры современных философов.

В этом же мире идеальных сущностей Платона-Поппера «живут» и парадигмы Т. Куна как познавательные-деятельностные модели, принимаемые большинством научного сообщества в качестве образцов решения научных задач в той или иной дисциплине, находящейся на стадии своего «нормального роста», прерываемого время от времени кризисами и революциями и, соответственно, сменой парадигм. Существенно, что, по Куну, приверженцы разных парадигм обычно разделены барьером непонимания, обусловленного не просто различием используемых ими научных языков, но и их мировоззренческими установками (картинами мира), что делает их, согласно тому же Куну, несоизмеримыми между собой. И хотя эти барьеры есть продукт совместной человеческой познавательной деятельности, то есть они созданы ею самой, как некий ее побочный продукт, именно Томасу Куну (а до него – Людвигу Флеку) мы обязаны их методологическим открытием в качестве факта, принадлежащего миру интересубъективной реальности.

Однако на этот факт можно посмотреть по-разному: именно как на факт открытия существования разделяющих научное познание барьеров или как на факт открытия между ними границ.

Сам Кун первоначально интерпретировал свое открытие в первом смысле: как факт существования барьеров языковой несоизмеримости между разными парадигмами. При этом он ссылаясь на историю науки, на познавательный опыт физики, в частности на фундаментальное различие образцов классического и квантового типов мышления, особенно выпукло продемонстрированное в дебатах Эйнштейна и Бора по поводу интерпретации квантовой механики.

Иллюстрируя это различие, Кун обращался также к примерам из гештальт-психологии, в частности к хорошо известным примерам восприятия неоднозначных фигур типа «утка – кролик» или «две вазы и бюст Вольтера» и т.д.

По аналогии предполагалось, что приверженцы разных парадигм не могут понять друг друга прежде всего потому, что имеют разные устойчивые видения «одного и того же паттерна событий», стабилизируемых посредством обратных коммуникативных связей, задаваемых разными теоретически нагруженными языками интерпретаций. («Лишь теория решает, что наблюдаемо, а что нет», – так сказал Эйнштейн в беседе с Гейзенбергом на заре создания квантовой механики. Мысль эта была, надо сказать, – по собственному свидетельству Гейзенберга, – в свое время его немало удивившей).

Надо также сказать, что модель (а точнее говоря – мета-модель) развития научного знания Куна имела своей изначальной целью противостоять двум, в 1960-е годы прошлого столетия достаточно влиятельным, взглядам на этот процесс. Первый – позитивистский – рассматривал развитие научного познания как прогресс в накоплении добываемых им эмпирических фактов, представляемых в систематизированном виде посредством разного рода теорий. Второй – диалектико-материалистический – видел прогресс науки в асимптотическом приближении к абсолютной истине, реализуемый посредством познания наукой истин относительных; как процесс все более полного и всестороннего (и прежде всего, теоретического) отражения человеком объективно, независимо от него существующей реальности. Общим для этих, на первый взгляд полностью противоположных, взглядов на развитие научного знания была вера в прогресс, понима-

емый, однако, в первом случае линейно-механически, а во втором – чисто телеологически и в обоих случаях реализуемый как бы автоматически, без всякого участия человека, в лучшем случае – в его присутствии. Завороженность этой изначальной целью привела Куна к убеждению в необходимости отказа от идеи прогресса научного познания, что послужило поводом для его критиков, как справа, так и слева – упрекать его в релятивизме и иррационализме.

Меня в данном случае не интересует вопрос об уместности или степени справедливости этой критики. Меня больше интересует вопрос возможности рефрейминга (переформулирования) модели парадигмы Т. Куна как факта открытия границ коммуникации не только в рамках одной дисциплины, но и в контексте границ междисциплинарных. Замечу в этой связи, что Кун был склонен отрицать не прогресс науки вообще, а скорее лишь его идеализированные, абстрактно-линейные и столь же абстрактные провиденциально-телеологические модели. Отклоняя упреки в релятивизме, он ссылаясь на дарвиновскую модель биологической эволюции как на более уместную для ведения диалога на эту тему.

Несколько сложнее дело обстоит с упреками в иррационализме. Термин «иррациональное» многозначен и весьма сильно нагружен разного рода ценностными философскими оценками и суждениями со знаком как плюс, так и минус. Сам Кун дал повод для таких упреков, говоря о том, что переход от одной парадигмы к другой не опирается на логику рационального познания, а происходит в форме быстро протекающего переключения гештальта, наподобие внезапного, непредсказуемого обращения в новую веру, откровения свыше и т.д. Но здесь он, будучи физиком (а не философом) по образованию, скорее всего следовал традициям физики, где слово «иррациональное поведение» использовалось, например, Н. Бором, а потом Шредингером для обозначения ситуации теоретического описания квантовых переходов электрона в атоме.

И все же дело не в иррациональности как таковой, что бы мы ни имели в виду под этим термином. (Замечу в скобках, что сам я не вижу необходимости нагружать этот термин каким-то изначально негативным смыслом, видя в иррациональности попытку принизить роль разума в познавательной деятельности человека.) Дело в разрыве (или сбое) определенной, исторически сложив-

шейся, формы intersубъективной интеллектуальной коммуникации, а именно коммуникации, представленной в ее предельно объективированной, обезличенной логико-математической форме теоретического знания. Констатация иррациональности в данном случае есть не более чем фиксация познавательного разрыва посредством классической (аристотелевской) логики бинарных оппозиций. И эта констатация ставит нас перед сложным гносеологическим выбором, обусловленным необходимостью восстановления непрерывности, идентичности субъекта современного научного познания.

Этот разрыв можно попытаться преодолеть, оставаясь в контексте рациональной интеллектуальной коммуникации, отказавшись от восходящей к Аристотелю логики бинарных оппозиций посредством перехода к разного рода «неклассическим логикам», известным также под названиями квантовых, модальных, временных и т.д. логик. Но такого «внутриконтекстного» перехода недостаточно. Нужен метаконтекстный переход с подключением необходимых ресурсов философского знания. И здесь нам может помочь принцип дополнительности Н. Бора, обобщенно интерпретируемый как коммуникативное средство такого метаконтекстного перехода. С точки зрения *так* понимаемой обобщенной логики принципа дополнительности мы можем говорить об ограниченной и открытой – (пост)неклассической формах рациональности. И то и другое будет верно. Мы говорим об ограничении разума, чтобы, следуя в какой-то мере философской стратегии Канта, дать место другим формам человеческого познания – нравственно-этическому, художественному, интуитивному, чувственному, образному и т.д. И мы говорим об открытом разуме, чтобы заново соединить эти формы с ним, имея в виду здесь прежде всего коммуникативное воссоединение сферы разума со сферами чувства и нравственности; воссоединение, в результате которого мы получаем разум не только как разум практический, мыследействующий, но и разум эмоциональный, мыслечувствующий, а также разум посткритический, ограничивающий сомнение верой, прежде всего верой в существование некоего высшего трансцендентного (космического) начала в мироздании.

В контексте такой коммуникативно-диалогической картографии сфере иррационального просто нет места. Можно сказать и иначе, а именно, что место иррационального занимает автономный разум «сам по себе», разум, претендующий на то, чтобы

«разговаривать с самим собой», а потому неизбежно впадающий в заблуждение тотальной рационализации. Это верно даже по отношению к критической рациональности в смысле Поппера.

Последняя, как пишет Эдгар Морен, «...упражняется, в частности, на заблуждениях и иллюзии, содержащихся в верованиях, доктринах и теориях. Но эта рациональность также несет в своих недрах возможность заблуждения и иллюзии, когда она превращается... в рационализацию. Рационализация считает себя рациональной, поскольку создает совершенную логическую систему, основанную на дедукции или индукции. Но такая рациональность основывается на ложных или искаженных базовых элементах, остается замкнутой...».

Здесь самое время еще раз вернуться к Куну и его критикам, упрекавшим его в иррационализме, якобы присутствующем в его концепции научных революций как скачкообразной, дискретной смены парадигм. Защищая свою концепцию, Кун, помимо прочих аргументов, ссылаясь на научные приборы и эксперимент, которые, несмотря на смену парадигм, все же оставались неизменными, а потому могли в принципе рассматриваться в качестве основы для восстановления непрерывности научного знания, в качестве ее потенциального носителя.

Но Кун, насколько мне известно, не пошел по этому пути. Как уже отмечалось выше, в фокусе его внимания было открытие феномена срыва коммуникации в науке, отождествляемой с ее «высшей» рационально-интеллектуальной формой. Он не был философом техники, и научные приборы и инструменты были для него (в рамках все той же бинарной логики) скорее «средствами производства» научного знания, чем дополнительным средством коммуникации между учеными.

Приводимый Н. Бором психологический пример дополнительности взгляда на посох в руке слепого как на внешний объект и как на инструмент коммуникации с внешним миром, его познания остался невостребованным. Несмотря на это, мне все же кажется странным, что Кун не стал развивать инструментально-коммуникативный подход к познанию. Ведь, отказавшись от понятия истины, он пошел по пути философии прагматизма с ее акцентом на инструментальном, орудийном характере науки как деятельности. Не случайно, что такой выдающийся представитель современного американского неопрагматизма, как Ричард Рорти, причисляет Куна к лику великих философов. Но сам Рорти

видит вклад Куна в философию в его понятии парадигмы, хотя Кун о парадигмах в философии как таковой ничего не утверждал.

Понятием философской парадигмы как таковой мы обязаны скорее самому Рорти, использовавшему его в качестве инструментально-коммуникативного средства для восстановления преемственности в историческом диалоге философов разных школ, времен и поколений, от Платона и Сократа до Витгенштейна, Гуссерля, Хайдеггера и далее. Здесь важно, что таким (коммуникативным) средством понятие парадигмы становится благодаря признанию (осознанию) возможности существования разных философских парадигм не только в виде последовательно сменяющих друг друга и замкнутых на себя исторических образцов философствования, но и в качестве многообразия параллельно сосуществующих миров, между которыми возможна содержательная коммуникация.

Тем самым закладываются основы новой коммуникативной метапарадигмы самоорганизации, основы новой практической философии, нового трансцендентального эмпиризма. Эта (мета)-парадигма соответствует коммуникативной парадигме современной постнеклассической науки, ориентированной на междисциплинарный подход к познанию сложноорганизованных саморазвивающихся систем, включая также и системы, называемые В.С. Степиным «человекомерными».

Но не только. Новая философская метапарадигма коррелирует с процессом становления нового информационного общества, появлением новых информационных технологий, сети Интернет и т.д. Проще говоря, новая философская метапарадигма – это философия коммуникации, философия коммуникативного действия (Ю. Хабермас). И в этом качестве она нуждается в осмыслении заново того, кто (или что) является носителем истинных посланий-сообщений, – природа, передовой класс или Бог. Это, в свою очередь, ведет к переосмыслению проблемы сознания и самосознания как не только чисто философских, но и, одновременно, междисциплинарных. То есть сознание и самосознание уже не осмысливаются только как нечто (объективно) истинное или ложное, но скорее как нечто эффективное или неэффективное. Такая трактовка более ориентирована на парадигму философии техники, философию технических наук, а точнее – на современную философию информационного общества, философию высоких технологий.

Но такая философия еще только находится в стадии становления, только возникает, что не означает однако, что о ней нам пока нечего сказать. Напротив, сейчас, как никогда, истоки этой философии становятся все более отчетливо различимыми, узнаваемыми, особенно если рассматривать эту философию как некий идеальный продукт развития коммуникативных техник в самом широком смысле этого слова. В контексте исторического горизонта эволюции способов коммуникации мы видим истоки этой философии в таких трансцендентальных мировых религиях, как христианство и иудаизм, вместе с такой относительно автономной от него коммуникативной технологией, как каббала.

Не имея возможности входить в детали, отмечу только, что междисциплинарная коммуникативная философия во много воспроизводит сюжеты трансцендентальной философии Э. Гуссерля как философии субъективного сознания и самосознания, где с необходимостью появляющийся трансцендентальный субъект становится «новым идеальным медиумом коммуникативной системы».

Кратко суммируя изложенное выше, можно сказать, что новая, ориентированная на эволюцию способов человеческой коммуникации, междисциплинарная философия (или, быть может, точнее, философская парадигма) – это философия, в фокусе которой находится самотрансцендирующий (самоорганизующийся) субъект, это субъект-ориентированная философия, видящая свою главную задачу открытия (конструировании) новых способов человеческой коммуникации и, одновременно, в восстановлении (реконструкции) прежних, традиционных ее технологий...

Здесь я подошел к кульминационному пункту своих рассуждений, с тем чтобы вернуться к рассмотрению главного интересующего меня вопроса, а именно: междисциплинарного переоткрытия *времени* как открытия его операционально-коммуникативной конструктивной природы.

Философия трансцендентального субъекта как междисциплинарная феноменология здесь подходит только отчасти, поскольку она в значительной степени ориентирована на пространственные представления, на возможность овладения пространством, на освоение его, но не времени.

Здесь, конечно, на ум приходит феноменология Хайдеггера, и прежде всего его книга «Бытие и Время». Однако рассмотрение философии Хайдеггера как (рефлексии над) длящейся во времени

коммуникации внутри бытия «здесь и сейчас» – это отдельный разговор, выходящий за рамки настоящей статьи.

Здесь уместнее вспомнить о работах Анри Бергсона, с которым, «вопрошая время», вел диалог И. Пригожин – один из самых ярких (и, к сожалению, недавно ушедший от нас) представителей постнеклассической науки.

Упоминая в начале написанной им в сотрудничестве с И. Стенгерс книги «Время, Хаос, Квант» одну из ключевых работ Анри Бергсона «Творческая эволюция», Илья Пригожин далее пишет:

«В этом труде Бергсон высказал мысль о том, что наука успешно развивалась только в тех случаях, когда ей удавалось свести происходящие в природе к монотонному повторению, иллюстрацией чего могут служить детерминистические законы природы. Но всякий раз, когда наука пыталась описывать созидательную силу времени, возникновение нового, она неизбежно терпела неудачу. Выводы Бергсона были восприняты как выпад против науки. Люди охотно признавали, что естественные науки не проникли в области, традиционно оставляемые за философией, такие как свобода и этика. Но, с точки зрения Бергсона, даже в тех областях, где успехи естествознания могли бы быть весьма внушительными, результаты оказались гораздо скромнее ожидаемых. Согласно Бергсону, наше понимание природы должно опираться не на объекты, выделенные наукой вследствие их повторяющегося временного поведения, а на наш собственный субъективный опыт, который является в первую очередь и по большей части опытом длительности и творчества. По мнению Бергсона, «прожитое время», ассоциируемое с нашим опытом длительности, не противопоставляет нас миру, подверженному действию инвариантных во времени законов. Наоборот, оно выражает нашу погруженность в природу, наше единство с реальностью. Одной из целей, которую преследовал А. Бергсон при написании книги «Творческая эволюция», было намерение «показать, что Целое имеет такую же природу, как и Я, и что мы постигаем Целое путем все более глубокого постижения Я».

Комментируя приводимое им высказывание Бергсона, И. Пригожин отмечает, что Бергсон «намеревался предложить метод, способный конкурировать с научным знанием, и в этом потерпел неудачу. То, что Бергсон называл «нашим ощущением собственной эволюции и эволюции всех вещей в чистой длительности»,

не привело к возникновению нового способа познания, сравнимого по значимости с научным. Но именно потому, что мы не можем более разделять веру в правильность предложенного Бергсоном решения, дух поставленной Бергсоном проблемы пронизывает эту книгу» (*книгу «Время, Хаос, Квант» – В.А.*).

Но что это за дух? Я думаю, что буду конгруэнтен И. Пригожину, если скажу, что это дух «встречи» творческих начал человека как познающего субъекта и природы (Вселенной).

Существенно, что природа здесь уже осознается иначе, чем в ситуации классического познания эпохи Галилея–Ньютона. Она уже не противостоит человеку чисто внешним образом в качестве статического объекта, «бездушного автомата». Один из гносеологических уроков теории относительности и квантовой механики состоял в том, что познающий субъект с необходимостью должен рассматриваться как часть природы. И в этом качестве субъект должен быть объективирован.

Такова была познавательная стратегия Эйнштейна, начавшего с субъективного времени и объективировавшего это время посредством введения конструкции наблюдателей, обменивающихся информацией с помощью световых сигналов. Заметим, что на эту конструкцию можно посмотреть двояко: как на естественно присутствующую в «самой природе» и как на искусственно выстроенный интерфейс-посредник, коммуникативно воссоединяющий человека и природу.

Как заметил Н. Винер, теория относительности неотделима от идеи обмена сигналами, обмена информацией, осуществляемого с помощью соответствующих технических устройств (часы, источники света и т.д.).

Бергсон, как известно, не признавал теорию относительности Эйнштейна, полагая, что такая объективация «лишила время прочной основы»...

Я не буду больше тревожить тени Великих, обсуждая коммуникативную междисциплинарную специфику складывающейся сейчас философской парадигмы, ориентированной на сложность, темпоральность, самоорганизацию. Для моих целей здесь самое важное обратить внимание на рост в современном философском познании интегративных, междисциплинарных тенденций, ориентации на диалог, на выработку целостного – антропоцентрического и, с необходимостью дополняющего его, космоцентрического

кого – взгляда на человека и его предназначение в мире, на его бытие в исторически осознаваемом времени.

Погружаясь в междисциплинарный контекст естественно-научного, технического и социогуманитарного знания, но не растворяясь в нем, постнеклассическая философия становится своего рода коммуникативной философией самоорганизации, «трансцендентального эмпиризма», философией «практического участия», ориентированной прежде всего на (само)организующийся с ее участием диалог с другими дисциплинами (такими, как психология и когнитивные науки), на синергетическое с ними взаимодействие.

И прежде всего именно в этом качестве философия с необходимостью выступает как субъект-центрированная философия, полагая при этом, что «субъект – это качественно определенный способ самоорганизации» (А.В. Брушлинский) в самоорганизующейся Вселенной. И именно такая междисциплинарная, субъект-центрированная философия «практической включенности» открывает новые горизонты для «нового открытия времени» в духе Бергсона–Пригожина.

И еще одно обстоятельство не должно остаться без внимания. Именно: «переоткрытие» времени как «вертикальный синтез» иерархий физического времени и времени экзистенциального, времени человеческого бытия и становления в полной мере возможно при осознании их опосредованности современными технологиями человеческой коммуникации. Без хорошо разработанной современной философии сознания и философии техники шансы на такой синтез малы.

Для лучшего понимания сути проблемы я попытаюсь замкнуть круг своих рассуждений, остановившись на примерах трех философских конструкций, которые, быть может, не так известны, но важны, поскольку в них предприняты попытки увязать философию сознания и времени в рамках представлений о деятельности самоорганизующегося субъекта. Эти примеры взяты мной из статьи видного российского психолога К.А. Абульхановой «Личность как субъект жизненного пути» и даются в комментированном пересказе с цитатными заимствованиями.

Речь идет о концепции овладения временем малоизвестного русского философа В.Н. Муравьева, философской концепции жизни (или философии жизни и ее субъекта) С.Л. Рубинштейна и, наконец, концепции космического субъекта Ю.А. Шрейдера.

Муравьев делит время на свободное, то есть то, которое определяется человеком, и принудительное, рассматривая это деление с позиций системности, учитывающей существование петель обратной связи как циклической (кольцевой) системы причинно связанных элементов, так что каждый элемент воздействует на последующий. Внутреннее время любой системы (в отличие от принудительного, внешнего) возникает из множества ее составляющих, объединенных общим (циклическим) взаимодействием. «Но специфика человека и его времени, связанная с наличием у него сознания, заключается в том, что «сознание рождает новый фокус жизни». Степень осознанности, то есть понимания себя как разумно действующей причины, дает критерий для субъектности действия или определяет деятеля. Причем объем субъекта, по В.Н. Муравьеву, строго пропорционален кругу сознания. Роль сознания – собирательная, оно способно сосредотачивать, или центрировать, действие».

Важно подчеркнуть, что сознание не только концентрирует действия, но способно вбирать в себя объекты, превращая их в субъекты, делать внешние вещи частью самого себя. Вспомним еще раз о примере Бора с посохом слепого, осознаваемым как часть его тела и как внешний объект, в зависимости от того, как он держит посох рукой. Что-то в этом роде происходит и с опытом переживания времени. Тем самым проливается новый свет на внутренний, орудийный механизм формирования человеческого времени, у которого есть еще две характеристики. Это длительность как существование центра, объединяющего в процессе самоорганизации собственные временные последовательности, и память как способность воспроизводить прошлое в настоящем, способность повторить уже свершенное.

В итоге В.Н. Муравьев, отождествляя активность самоорганизующегося субъекта с расширением и трансформациями его сознания, приходит к выводу, что сознание в принципе способно управлять внешним временем. На первый взгляд такой вывод кажется чисто идеалистическим в контексте материалистически ориентированной философской парадигмы, утверждающей принцип первичности бытия и вторичности сознания. Но, как справедливо указывает Абульханова, «если исходить из понимания бытия не только как физической материи, то этот ход мысли оказывается обоснованным, субъективное время воздействует на объективное время человека (или регулирует его). Рубинштейн

признавал регулирующую роль сознания по отношению к бытию, то есть не только зависимость сознания от бытия, но и обратную зависимость. Кроме того, он утверждал антропоцентрический (или эпицентрический) статус субъекта в бытии. Субъект – по Рубинштейну – центр реорганизации бытия, источник активности по его преобразованию. Следовательно, социальное время – это время культуры, истории, материального производства и т.д. Это время, созданное человеком, а не только время физической материи. Так обстоит дело в собственно философском плане, в котором рассматривали категорию субъекта Муравьев и Рубинштейн. Но это есть объективное время и по отношению к индивидуальному субъекту – личности. Эта особая человеческая объективность времени, которая подчиняется единым законам человеческого бытия и потому человеком же как субъектом может быть изменена и преобразована».

Сходные мотивы можно обнаружить и у Пригожина, хотя он, следуя традиции естествознания, пользуется другим, более объективированным языком, в котором время выступает не как процесс, связанный с субъектом, а как предмет, независимо от него существующий. «Время, – пишет Пригожин, – проникло не только в биологию, геологию и социальные науки, но и на те два уровня, из которых его традиционно исключали: микроскопический и космический. Не только жизнь, но и Вселенная в целом имеет свою историю, и это обстоятельство влечет за собой важные следствия».

Присоединяясь здесь к диалогу с Пригожиным, обратимся к космическому субъекту Ю.А. Шрейдера. Он различает два способа существования человека. Один, порождаемый необходимостью воспроизводства земной жизни, «связанный с материальным производством»; другой – порождаемый развитием человеческого духа, его самосознанием, носитель идеалов красоты и нравственности, характеризующийся осознанием необходимости своей свободы. Последний и есть, по его мнению, космический субъект, субъект в истинном смысле слова.

Эта позиция где-то перекликается с космологической позицией «квантового космического» субъекта Дж.А. Уилера, не только наблюдающего всю историю Вселенной, начиная с Большого взрыва и до наших дней, но и каким-то образом участвующего в ее творении через петлю обратной связи...

Вернемся теперь к принадлежащей Рубинштейну философско-психологической концепции «двух способов жизни человека: одного – непосредственно вплетенного в практическую конкретность жизни, другого – опосредованного и разорванного рефлексией, выходящей и выводящей за пределы наличного». Сопоставление моделей субъектов по Шрейдеру и Рубинштейну открывает их философские различия, доходящие до несоизмеримости даже в рамках в принципе общей субъектно-центрированной парадигмы. (Эти различия сходны с различием философских позиций Хайдеггера и Уайтхеда.)

Рубинштейн, признавая за субъектом активную преобразующую роль, сопрягал (хотя и неявно) антропоцентрическую и космоцентрическую позиции в рамках общей проблемы реорганизации человеческого бытия как становления, самоподобий самоорганизации человека «внутри» самоорганизующейся Вселенной. Согласно Шрейдеру, действительный субъект существует в космическом пространстве-времени, где он обладает свободой. Это достаточно близко к позиции «трансцендентального эмпиризма», если чувство свободы соединить с чувством ответственности перед самой жизнью, человеческим бытием в пространстве-времени. Что же касается Рубинштейна, то он, различая два способа жизни – непосредственный и опосредованный, – полагал, что оба эти способа осуществляются в общем для них пространстве-времени жизни. Однако эта пространственно-временная общность констатируется, но не показывается. Она существует скорее потенциально, как пожелание, но не как актуальная реальность. И один из важных возникающих здесь вопросов состоит в раскрытии специфики этой опосредованности.

Что значит «непосредственный» и «опосредованный» способ жизни? Значит ли это, например, что Хайдеггер, философ жизни, понимаемой как «здесь-теперь-бытие», прожил свою жизнь «непосредственно», а его соотечественник – физик-теоретик Гейзенберг, посвятивший ее (жизнь) поискам «центрального порядка» во Вселенной, прожил ее опосредованно?

Достаточно очевидная абсурдность такой постановки вопроса проистекает во многом из-за того, что он формулируется как индивидуально, личностно соотнесенный и, одновременно, в рамках нерелевантной этой соотнесенности бинарной, дизъюнктивной логики «или-или».

Здесь же требуется недизъюнктивная, временная логика, что-то вроде логики квантовой дополнительности. Здесь нужно выявить смысл связки «и» как коммуникативного посредника между разными способами «человеческого бытия в мире». Именно здесь кроется если не вся, то во всяком случае часть тайны времени как целостности, как гештальта, как организующего синергетического принципа человеческого бытия. Здесь же в первую очередь надо искать ответ на вопрос, в какой мере мы можем властвовать над временем, а в какой мере время властвует над нами.

И тогда в логике присущего синергетике тринитарного, срединного, пограничного подхода нужно обратиться не к бинарному, а к тринитарному делению мира, в котором осуществляется бытие. Одно из таких делений уже упоминалось мной выше в связи с философией К. Поппера. Другое, в данном случае более адекватное нашей задаче, связано с именем Ролла Мэя – одной из ключевых фигур не только американской, но и мировой психологии экзистенциального направления.

Мэй ввел такое деление в связи с чувством самоотчуждения, беспокойства, тревоги, которым страдают практически все современные обитатели общества западного типа. Мир, согласно Мэю, делится на три сосуществующие ипостаси субмира, или сферы. Я это деление приведу в несколько видоизмененном виде, представляя его так, как оно выглядит для меня с точки зрения междисциплинарной синергетико-коммуникативной парадигмы. Первая из них – это *Umwelt*, или окружающая среда, внешняя по отношению к человеку, однако данная ему в преобразованном им виде в процессе взаимной адаптации его как биосоциального организма и среды; адаптации, понимаемой как двусторонний коммуникативный процесс. Вторая – это *Mitwelt*, структура коммуникативных отношений с окружающими людьми; и третья – это *Eigenwelt*, структура коммуникативных отношений человека с самим собой.

Несколько упрощая ситуацию, *Umwelt* можно рассматривать как сферу-посредник между человеком и «остальной» Вселенной. Это мир, где обитает созданная человеком техника, как существующая, однако, в известном смысле независимо от него (как «посох Н. Бора–Джемса».) Это одновременно и мир культуры, мир неосознаваемых человеком человеческих реакций, мир «молчаливого», «скрытого» знания М. Полани. В этом качестве *Umwelt* разделяет общий (в смысле коммуникативной связанно-

сти) сектор с Mitwelt. Следуя позиции немецкого биолога Я. фон Икслю, согласующейся также с позицией современной (коммуникативно интерпретированной) философии сознания, можно сказать, что Umwelt как «окружающая» среда «конструируется в сознании как некая первичная реальность, по отношению к которой природа является своеобразной символической производной».

Все сказанное имеет своей целью подчеркнуть, что все три субмира взаимно пересекаются между собой и в идеале гармоничного бытия и становления человека должны образовывать некую гармоническую динамическую целостность. Но меня здесь интересуют не столько вопросы экзистенциальной философии и психологии, сколько синергетика времени как особой, вообще говоря, сконструированной человеком реальности, как событийной целостности в ее коммуникативном измерении.

Таким образом, не существует фундаментального эпистемологического различия между «физическим» временем теории относительности и «техническим» временем создания программ современных сверхсложных систем. С точки зрения всего сказанного выше эффекты замедления времени (Эйнштейн) и его сжатия (проявление синергетического эффекта Шкунденкова–Пурвиса, как он был назван мной, при создании сверхсложных информационных систем) имеют в принципе одну природу – изменение темпорального гештальта событий общения, коммуникации человека с самим собой и другими людьми, диалога с природой и трансцендентным началом, изменение способов межличностной коммуникации непосредственной или опосредованной, но, в любом случае, включающей в себя как коммуникативные практики информационного обмена, так и духовные практики космического субъекта «трансцендентального эмпиризма».

Работает ли разработанная философия на практике?

Наш опыт работ в ОИЯИ (Дубна) и ЦЕРН (Женева) показывает, что *прямо* философия в науке не работает. А работает то, что можно обозначить как *дух*. В частности, “русский дух”, связанный с русской культурой.

А вот культура включает в себя как “простое” – поэзию, так и философию.

О личном опыте 100-кратного сжатия времени

В 1973 году В. Шкунденков, один из авторов этой статьи, создал первую в СССР действующую сканирующую систему – АЭЛТ-1, которая была предназначена для обработки фотоизображений на снимках с трековых камер в физике высоких энергий. Собственно сканирующее устройство было создано в 1967 году, после чего две группы программистов в течение 4–5 лет безуспешно работали над созданием программ управления измерениями и распознавания изображений.

В начале 1973 года работы над программами были поручены автору и дан срок их выполнения – девять месяцев. Через два месяца задача была решена и система запущена в эксплуатацию.

В условиях “психологического прессинга”, которым можно обозначить состояние автора (еще и не программиста), было *увидено*, что подлежащие измерению и распознаванию ядерные события на снимках содержат 70% простой информации, 20% средней сложности и 5–10% очень сложной информации. Из-за наличия последней и появились системы “человек–машина” (США, 1968 год), для разделения функций в которых между человеком и машиной применялся представлявшийся очевидным подход: затраты на создание программ велись до тех пор, пока это приводило к росту доли автоматической обработки информации. При этом типично затраты составляли 10 человеко-лет. А автору (к тому же – не программисту), напомним, было дано всего 9 месяцев.

За первые полтора месяца работ автору удалось научиться программировать на языке ассемблер (что было несложно) и создать программы для обработки простой части информации (70%). И тут партийное бюро (это было советское время) сократило оставшееся время до 2-х недель.

В этих условиях “прессинга в прессинге” автор и *увидел*, что не надо идти по “западному” пути и создавать программы обработки еще и для информации средней сложности (20%), а надо перенести границу разделения функций между человеком и машиной на переход от простой информации к информации средней сложности. Что сразу снижало затраты на разработку программ распознавания в 100 раз! А возникшее при этом увеличение в 3 раза нагрузки на человека-оператора в составе системы было компенсировано применением простых в исполнении ско-

ростных средств диалога – скоростного светового карандаша (использует обратную связь для подсветки “схваченной” на экране графического дисплея точки) и скоростной функциональной клавиатуры (заимствован принцип построения клавиатуры рояля).

Так, с точки зрения автора, проявил себя *русский дух*, позволивший *сжать время* выполнения научной разработки (программ распознавания) в 100 раз. Что было достигнуто на основе поиска (пусть в “особых” условиях, что тоже должно быть принято во внимание) *красивого* решения.

Затем этот успех со сжатием времени и с достижением аналогичных показателей при создании программ распознавания в различных областях – физике высоких энергий, авиации, медицине и других – был воспроизведен около двадцати раз.

По существу это были исследования, проводившиеся в течение 20 лет. И за это немалое время пришло осознание того, что автор изначально занял *свою* позицию в создании информационных систем, отличную от “западной”, где человек в составе системы “человек–машина” выполняет функции помощника машины. А у автора оказался реализованным противоположный подход: машина – помощник человека. Что и позволило открыть возможность двигаться “от простого к сложному” с возможностью поиска на этом пути некоего *резонанса* (истины) в построении действующей системы. При этом возникают два вопроса: что считать (еще) “простым” и как уловить (уже) “резонанс”?

Выполнение двух десятков разработок программных комплексов позволило в определенной мере ответить на эти непростые вопросы. Сегодня мы отвечаем на них так: это поиск *красоты* в научных разработках, который сродни *поэтическому творчеству*. Ибо в обоих этих случаях мы имеем дело с одной и той же нераскрытой тайной: что есть человек?

Ответить на этот вопрос еще не удалось никому. И нам тоже. Однако мы “претендуем” на два работающих на практике наблюдения:

Первое относится к тому, что заложенный Природой в человека талант, который и позволяет искать и находить красоту, можно не только отбирать (что обязательно), но и воспитывать – через поэзию; для чего мы идем по пути внедрения в техническое университетское образование также гуманитарных знаний. И тут нашей экспериментальной “площадкой” являются Московский инженерно-физический институт (МИФИ) и ЦЕРН, Женева.

Второе связано с разработкой *философской* модели человека в контексте его существования во Вселенной: по нашему опыту, он не “царь”, а всего лишь “инструмент”, создающий некий порядок.

Человек и Вселенная

Почему так устроен окружающий человека звездный мир? Этот вопрос был поставлен еще жрецами Древнего Египта свыше 4000 лет назад, а по некоторым данным, – еще раньше, жрецами Вавилона. В поиске ответа на него было высказано предположение, что в Природе существуют женское и мужское начала. А затем была дана трактовка исключительно женского начала как пути устремленности к красоте, побед красоты и установления царственности (порядка). Все это было изложено в учении под названием Каббала (Kabbalah).

Заимствовавшие это учение израильтяне сделали шаг вперед, создав Ветхий Завет, в котором прозвучало рождение грозной силы – природного “инструмента” проявления женского начала в его высшей (с глобальным характером) форме, а именно – в виде появления среди человечества “избранного народа”, призванного господствовать на Земле над другими народами.

Эта задача не может быть решена только силой оружия, но – через интеллект. И государство иудеев-израильтян погибает. А с этим ходом времени истории происходит трансформация важной заповеди в Ветхом Завете – “Не сотвори себе кумира”, которая говорит о прямой связи израильтян с Богом (высшими силами в Природе, отрицание которых сделало бы бессмысленным излагаемое в данной статье; что не надо связывать с ориентацией на служение какой-либо религии и Церкви).

Теперь уходящие от вавилонского плена и разбежавшиеся по побережью Средиземного и Эгейского морей израильтяне-иудеи могут применять эти слова исключительно в отношении человека, отдельной личности. Именно *личности*, ибо эти великие философские (мы отражаем нашу позицию) слова после их переноса с народа на отдельно взятого человека оказались знаменем *духа свободы* личности. Того, что ведет к расцвету данного человеку таланта. Так в VI веке до н.э. родились философия (Фалес) и наука (Пифагор), отвечающие на второй вопрос: *как* устроен мир?

Тогда же возник вопрос о роли нравственного начала (иначе – красоты) в этих дисциплинах, на который был дан отрицательный ответ. Это просуществовало как “очевидная доктрина” до конца того времени, которое отмечено рождением христианства и его поэтического Слова в виде Нового Завета, где проявилось наконец мужское начало в виде слов: “Не мир пришел Я принести, а меч”, отражающих *движение*, проявление энергии в Природе, но при этом в самой примитивной форме: безнравственной. Что через семь столетий получило свое крайнее выражение в рожденном тогда исламе, чье Священное Слово в виде Корана прямо говорит о требовании проявления мужского начала (подчеркнем, что *движение* само по себе не включает понятие о нравственности) в его коллективистском проявлении (“собирайтесь в отряды”).

Ориентация в науке и философии на “чистый разум”, принятая при их возникновении и отражающая тот факт, что разум является именно проявлением мужского начала в Природе (женское связано с интуицией), сохранилась до нашего времени. Это связано с тем, что только в наше время мы задаем еще один, третий, вопрос: *куда идет развитие?*

Этот третий вопрос, имеющий, по-видимому, исключительно важное значение для будущего не только человечества на Земле, но и за ее пределами – тут мы замираем перед загадочно-таинственной картиной звездного мира вокруг нашей точки-Земли, – был рожден на Русской земле, в пространстве ориентации русской души на красоту и в процессе исторического развития русского духа как духа ничем не ограниченной внутренней свободы. Что относится, однако, не ко всем русским людям, а к тем, кто ощущает гордость (пусть это будет едва улавливаемое чувство, даже близкое *мистическому*) при произнесении таких имен, как, например, Владимир Мономах, Сергей Радонежский или Петр Великий. Первый предопределил раскол погибавшей Киевской Руси и спасение чести (свободы) через уход будущих великороссов в междуречье Оки и Волги, защитивший их женщин от посягательств степняков-половцев; второй сформировал философию русского староправославия (высокая *нравственность* через “осветление” души при безграничной свободе духа, порождающей расцвет таланта, и – важность проявления дисциплины и труда, что может быть означено как требование соединения “женского” русского духа с мужским началом в Природе – энергией и

движением); и наконец третий, царь Петр I вошел в русскую историю как Великий, соединив на практике завещанное его также великими предшественниками: свободу духа и нравственность, с одной стороны, и наведенное могучей царской рукой сотрудничество с протестантской Европой, летевшей вперед – куда? – на всех парусах под ветром Нового времени.

На этот вопрос – куда? – Россия и ответила взлетом своей культуры в XIX веке, порожденным гением Петра. А мы, отвечая на него, говорим: к *красоте*. Которой учим молодежь через *поэзию*.

Мы затронули вопрос о “самом простом” – роли поэзии, которая, как мы утверждаем, может служить раскрытию таланта, начиная с юного возраста. При этом незаметно (почти незаметно) подошли к самому, быть может, важному: роли *нравственного* в человеке, без чего талант – не талант и что достигается только одним способом: через “осветление” (чистоту) души.

Но тот ли это талант, который нужен в наступающем времени? Не ощущается ли в сказанном в последних строках, таких на первый взгляд бесспорных, некоторой ущербности?

Ощущается...

В них нет того, что на примере своей частной жизни показал преп. Сергей Радонежский и что тяжелой царской рукой внедрял в русскую историю Петр Великий: того, что наряду со временем “разбрасывать камни” существует также время “собирать камни”: время соединения движения и красоты. А вот для понимания этого одной поэзии уже недостаточно: здесь нужна философия.

Но может ли играть практическую роль то сверхсложное “нагромождение” философских идей, всегда в *чем-то* гениально отражающих через слово ту или иную сторону ощущаемого нами нашего интеллектуального существования, но при этом еще *никогда* не дававших в руки человека простого и эффективного инструмента управления своей жизнью? При том, что наша жизнь ограничена временем и потому именно *время* является наиболее важным для нас параметром нашей жизни под углом зрения на такой вопрос: а нет ли возможности им *управлять*?

Так в чем же может нам помочь философия?

Классическая, сложившаяся две с половиной тысячи лет назад и дошедшая по форме (с опорой на разум, который, являясь проявлением мужского начала, к нравственности отношения не имеет), не может ничего.

Так, например, наиболее интересные идеи, высказанные Ильей Пригожиным, о самоорганизации порядка из хаоса включают в себя три, ощущаемых как правильные, условия [5]:

- система должна быть существенно нелинейной;
- она должна находиться в состоянии, далеком от равновесного;
- система должна испытывать постоянное воздействие “энергетического потока”.

И как, спросим, это можно использовать? Да никак.

И причина нам тоже понятна: тут человек поставлен *над* Природой, он – “царь”. Что ошибочно.

А *увидеть* это можно, если исследовать историю развития человечества и неотъемлемо связанную с ней историю развития *слова* – этого истинного оружия управления судьбами народов, а с ними – какого-то непостижимого по смыслу для нашего разума прогресса технологий и связанных с этим преобразований на Земле и, надо полагать, также во Вселенной. Но только где мы встречали хотя бы одного философа, который знал бы историю?

Да и есть ли кто-нибудь, кто знает ее в действительности?

Самое интересное в ответе на этот вопрос, имеющий заведомо отрицательный ответ, – это то, что надо знать не все, а только самое главное. И это *главное* связано не столько с частными историческими событиями, сколько с рождением нового слова или с новым рождением известного слова. А вот это, в силу странного консерватизма, свойственного всем религиозным институтам, узнать уже можно. И тогда можно *увидеть* многое, скрывающееся в хаосе “исторических событий”.

Именно так, “понизив” человека с царя в Природе до инструмента в ее руках, который она использует в процессе преобразования Вселенной, а также взглянув под этим углом зрения на все Священные писания, оказалось возможным *увидеть* то, что не было дано человеку-“царю”:

“Подобно известным силам, присущим электромагнитным, гравитационным, а также слабым и сильным ядерным взаимодействиям, которые, по мнению автора, представляют четыре начала в неживой природе, в живой природе тоже можно выделить четыре начала: мужское (проявление энергии через *движение*, несущее человеку “радость борьбы”) и женское (управление *направлением* движения через победы красоты – что и отвечает на вопрос “куда?”), индивидуализм (характеризуемый в религиоз-

ной философии прямой связью человека с Богом) и коллективизм (связь через человека – папу, патриарха, партийного вождя – или через влияние “избранного” народа)”.

Опубликованная в [1, 2], эта модель существования человека во Вселенной в отличие от модели И. Пригожина в пространстве “классической” философии позволяет применять ее на практике. В частности, она позволяет увидеть и понять многое в поэтических текстах Ветхого и Нового Заветов, включая смысл слов о времени “собирать камни”. Самому, без тяжелой руки великого царя.

Последнее связано с ответом на вопрос – *когда* начинать “собирать камни”? В свою очередь, он зависит от нелинейного хода времени на этапе независимого развития сил, отражающих проявление мужского и женского начал. Уловить этот момент может поэт, а знает об этом – философия.

Так, через эксперимент в науке и философское осмысление, мы пришли к *новому* пониманию предназначения человека во Вселенной и к пониманию в процессе *движения* назначения поэзии. И строим на этом понимании научно-учебную ассоциацию “CERN (Information technologies department), Geneva, Switzerland, – JINR (Science centre for research and development of information systems), Dubna, Russia, – & Universities”.

*Июль – август 2004 года.
Москва – Женева*

Литература

1. Шкунденков В.Н. Время и Красота / B-Synergetic Time Compression. М.: НИА-Природа, 2004.
2. Шкунденков В.Н. Нелинейность времени. 3-й сборник “Синергетическая парадигма”. М.: Прогресс-Традиция, 2003.
3. Кульберг Н., Шкунденков В. Иррациональное управляющее начало в научных исследованиях и разработках. М.: Философские исследования, №4 (31), 2000.
4. Берг И. Сила Каббалы. М.: изд. дом “София”, 2004.
5. Мельников Н.С. В поисках утраченных смыслов. М., 2004. Стр. 63.

В ПОСЛЕДНИЙ БОЙ

(Новые исследования параллельного мира)

Памяти последнего боя крейсера
“Варяг” (1904) посвящается.

7 ноября 2004 года, воскресенье. Женева. Что ждет меня и идущих вместе со мной в этот, возможно, последний бой, связанный с публикацией приводимых ниже материалов, близких мне по духу и любимым людям – не известно. Этого никто знать не может.

Но бело-голубой русский андреевский флаг над нами поднят. Хотя *такие* сомнения в моей душе...

Можно ли назвать приводимые ниже изображения “духа” из, как это видится, параллельного нам мира – научным открытием?

Основанные на применении научных методов исследования, связанные изначально с созданием автором мониторингового сканера, который позволил видеть невидимое на видимом, эти результаты тем не менее назвать такими словами неправильно. А правильно другое: это параллельный мир *сам* открылся нам. “Избрав” нас.

И в этом – знамение наступающего времени. Что понять будет очень непросто: для этого придется признать, что в течение двух с половиной тысячелетий, прошедших со времени возникновения науки, люди – за исключением великих личностей – часто, если не всегда, шли по сомнительному пути. Что, правда, не мешало создавать новейшие технологии. Но они вели человечество не только вперед, но и назад.

А человек должен быть смиренным перед Природой, монахом. Но его имя должно быть – Ослябя или Пересвет. И в руках – меч. А под ним – боевой конь. Или мостик корабля по имени “Варяг”. На коня и на мостик корабля нас посылает женщина – за победой.

1-я экспедиция

19 августа 2004 года. По заданию, поставленному автором, на место, где в августе 2000 года было сфотографировано “лесное чудище”, поехал мастер в области съемки сложных фотографических объектов Юрий Владимирович Бабич (старший преподаватель кафедры фотографии МГУКИ). Он обладает многолетним профессиональным опытом работы с объектами, отражающими тот “тонкий” мир, который, как это подтверждается исследованиями, помнит *прошедшее* как бы в некотором “энергетическом поле”. Ему ассистировала младшая дочь автора Маша.

Изучив с помощью специального прибора – спотметра – энергетическое (не совпадающее по спектру с обычным светом) излучение, Ю.В. Бабич нашел резко аномальное место. Оно оказалось под большой елью, левее того места, которое было найдено автором (см. выше, Часть I). Затем, выбирая место для установки фотоаппарата, он пришел к выводу, что точка фокуса (концентрации) излучаемой энергии находится дальше того места, с которого снимал автор. Оценка событий 1980 года (встреча с “черным мотоциклистом”, описанная в книге “Кафе на площади Бург-де-Фур”) по тому, как это помнится, говорит о том, что Бабич выбрал именно то место, где Елена тогда потеряла силы.

Снимок *нового* “лесного чудища”, сделанный с этого места, приведен на следующей странице. Применяя фильтры и сделав около 50 снимков с помощью цифрового фотоаппарата, закрепленного на треноге в одной точке наблюдения, а затем проведя их взаимное наложение с помощью программ компьютера, в поиске проявления резонанса “энергетического” (не видимого для человека) изображения на фоне видимого в свете дня, Бабич получил первые фантастические результаты (следующее изображение).

Из разговора с ним я понял, что у него сложилось впечатление, что “чудище” во время съемки как бы “корчило рожи”. То ли двигало бровью, то ли подмигивало. Но потом это все усреднилось, и мы рассматриваем уже некоторое усредненно-обобщенное изображение.

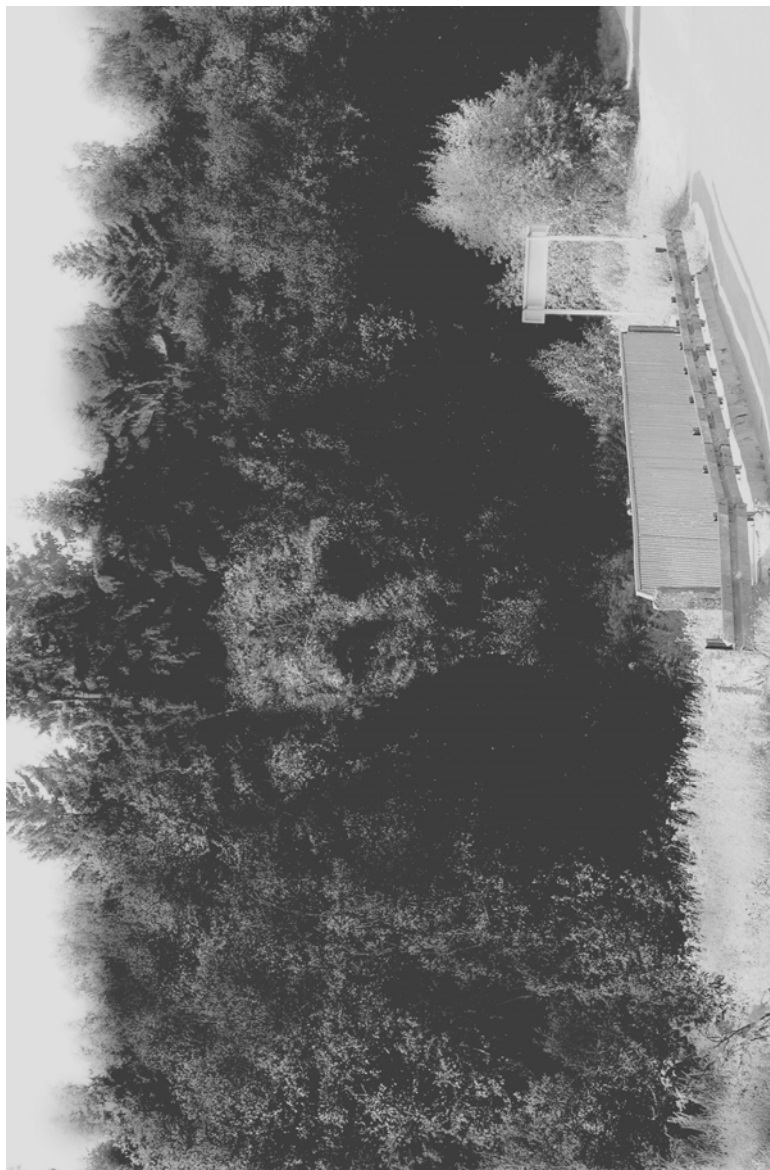
Вслед за этим была проведена нелинейная обработка полученных данных (для выделения слабых по контрастности деталей), и Бабич получил то, что представлено на трех следующих изображениях. У этого, проявившегося в этот раз, “чудища” видно, что один “глаз” (слева) похож на нормальный, а другой – черная дыра.

При обработке этих материалов, на что ушло три дня, Бабич ощущал несколько раз оцепенение и должен был прекращать работу.

30 сентября 2004 года. Москва. Чем для нас может закончиться этот “научный эксперимент” – не знаю. Я крещусь и пью водку.



Снимок места с высоким энергетическим излучением.
Именно таким видят это место те, кто проходит мимо



Проявление нового “чудища”
(результаты компьютерного “сложения” 50 снимков)



Новое “чудище” после нелинейной обработки данных
(для выделения слабых деталей)



Увеличенный фрагмент



Еще большее увеличение фрагмента (с выделением “глаз”)

Ю.В. Бабич

*(комментарии к исследованиям, связанным со съемкой
19 августа 2004 года)*

**МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ,
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В КНИГЕ
ИЗОБРАЖЕНИЙ “ЧУДИЩА”**

1-й этап – съемка

Техника:

- a) Цифровая камера –
Nikon CP-8700.
- b) Штатив.
- c) Комплект фильтров:
1 - светлоголубой;
2 - поляризационный;
3 - нейтрально-серый.

Методология съемки состояла в одновременном применении 3-х фильтров и специальных установок цветового баланса с пошаговыми изменениями внутри серии снимков.

Предварительно сектор съемки был исследован с помощью спотметра. Результаты показали, что несколько левее места обозначенного заказчиком, существует зона визуально однородная, но обладающая повышенным уровнем светоотражения. Впоследствии этот участок и стал объектом, давшим в результате искомое изображение феномена.

Съемка производилась в секторе, указанном заказчиком, в интервале времени с 8:30 до 20:00 одного светового дня, сериями по 50 снимков одного кадра с интервалом 10 сек между экспозициям. Всего было произведено 34 серии снимков.

2-й этап – обработка

Обработка состояла в последовательном “сложении-склеивании” серий снимков внутри каждой серии. На этом этапе была применена эксклюзивная технология обработки LAYER-L-TRANSPORTATION. Это программа компьютерной обработки изображения, позволяющая выявить следы слабых энергетических излучений без нарушения общей картины конкретного изображения.

Субъективные впечатления

С самого начала съемки мое отношение к объекту было достаточно скептическим. Я полагал, что вижу причудливое своеобразное изображение из листьев нескольких деревьев, которое отдаленно напоминало лицо.

Уже на первом этапе в видеоискателе камеры во время выполнения 3-й серии снимков появилось слабое, но достаточно различимое и подвижное, антропоморфное образование.

Характер движений этого объекта был похож на экстатические фазы человеческой мимики. Казалось, что кто-то немой пытается обратить на себя внимание и не доволен тем, что на него не обращают внимания. Особого впечатления на меня это не произвело, достаточно было отвести глаз от видеоискателя и посмотреть на объект глазами, как эмоциональное воздействие объекта “ослабевало”.

Другое дело – ощущения в процессе обработки. Здесь возникло устойчивое ощущение оцепенения, хотелось под любым предлогом прекратить работу. Простые операции стали занимать неоправданно много времени. В результате процесс обработки занял в 3 раза больше отведенного на это дело времени.

От автора: ровно через два месяца, *19 октября 2004 года*, когда деревья уже сбросили листья, Ю.В. Бабич и Маша Шкунденкова, зная, что рискуют, и проявив смелость, повторили исследования и фотографирование той же местности. Маша ассистировала Ю.В., возила его на автомобиле “Mazda 626”. Я не вмешивался: тут нужно одиночество.

Ниже представлены новые сенсационные результаты этих исследований, которые показали, что “дух” ведет *динамический* “образ жизни”. Наряду с полученными изображениями приведены записи их впечатлений. Выводы автора: ничто не исчезает. Как не исчез и подвиг “Варяга”.

Вначале привожу записи, сделанные по “горячим следам”.

2-я экспедиция

(Записи участников, сделанные от лица М.В. Шкунденковой)

Приехали 19 октября с Юрием Владимировичем Бабиным на моей автомашине к мосту через речку Горетовку. Съёмки велись с 14:30 до 15:30. После чего мы “бежали” оттуда.

Ниже описаны события, происходившие на съёмке.

1. Погодные условия

Сначала была мелкая водяная смесь, почти не оставляющая следов на лужах. Мы начали вести съёмки с точки № 1.

Потом перешли к съёмкам с точек №№ 2–8. В это время шел моросящий дождь.

2. План местности

	I	Г	I	
	I	о	I	
	I	р	I	
(6)	I(4)(3)	I	(2)	(1)
	I		I	
Дорога	I	мост	I	
в Фирсановку	I		I	
	I		I	
(7)	(5)	I	е	I
		I	т	I
“Чудище” (8)		I	о	I
в лесу		I	в	I
(объект съёмки)		I	к	I
		I	а	I

На каждой точке проводилась съёмка в одном ракурсе. Делалась серия снимков.

3. Странные наблюдения

Объективно и субъективно волнения не ощущались.

Как Бабич Ю.В., так и я, Шкунденкова М.В., не чувствовали никакого воздействия извне.

Однако в точке № 4 (точка съемки) зашкалило спотметр, и он перестал работать (измерять разницу значений).

На точке № 6 произвольно в кармане Ю.В. включилась рация, предварительно поставленная в режим замка. Она стала шипеть, затем включился режим сканирования.

Стали слышны человеческие голоса. Один из них, женский, внятно стал произносить: “Не трогай, не трогай”. После этого рация замерла и перестала функционировать. (Перед поездкой были заряжены свежие аккумуляторы.)

В точке № 8 перестала срабатывать фотокамера NIKON 8700. Через 3-й на 4-й раз стал срабатывать спуск.

В том же секторе чувствовались энергетические скачки перед тем, как отказал спотметр.

Нам стало очевидно ясно, что по очереди выходят из строя электронные приборы:

- спотметр;
- рация;
- фотокамера NIKON 8700.

4. Наши действия

Мы приняли решение покинуть это место и отъехать в кафе “Бодайбо” (примерно 4 км от этого места, на окраине Зеленограда), где попробовали записать все случившееся на диктофон. Диктофон не включился.

У кафе мы стали проверять все приборы. Фотокамера NIKON 8700 свою работу восстановила. Спотметр перестал работать, рация и диктофон тоже не работали.

Надо заметить, что все приборы были сухие, дождь на них не попадал. Съемка производилась из-под зонта.

В качестве субъективных ощущений отмечу следующее. Было ощущение холода на лбу, у обоих участников, когда отъезжали от места съемки (поделились ощущениями у кафе “Бодайбо”).

5. Последующие действия. Время 18:00, мы в торговом центре ИКЕА (Химки), проверяем приборы:

1) Фотоаппарат NIKON 8700 работает.

2) Спотметр не работает ни со своей батареейкой, ни с новой. Абсолютно пропало изображение на экране. Проверили на другом приборе батарейку из спотметра – она рабочая.

3) Во время съемки диктофон не включался, лежал в кармане. Проверяем: диктофон не работает.

4) Рация состоит из двух устройств. Первое устройство, которое, находясь на замке, начало самопроизвольно сканировать в поисках частоты (линии связи), не включается. Другое работает.

5) Проверяем сотовую связь (работу мобильного телефона). Около 17:30, когда Ю.В. Бабич набрал телефонный номер, связь удалось осуществить только с 6-го раза.

6. Снова обсудили происходившее и наши ощущения.

Каких-либо особых субъективных ощущений, связанных с происходящим, мы ни в один из этих моментов не чувствовали.

Обсудили, что мы чувствовали во время съемок с точек от № 6 по № 8. Пришли к таким выводам.

Не было ощущения ни какого-либо ужаса, ни напряжения. Не было перепадов ни световых, ни температурных.

Когда начались неприятности с аппаратурой (спотметром), то мы восприняли это, как казус. Нам показалось, что произошло “залипание” кнопки, и мы выключили прибор. При включении его показания замерли в одном значении – 13.8. Рабочие показания перед этим были: 3.8, 4.2, 5 (max).

Максимальные значения (5 единиц) были в искомом нами треугольнике. Ничто не показывало на значение 13.8. Эмоционально и логически мы никак не реагировали на это.

Самопроизвольное включение рации вызвало у нас смех.

С момента отключения спотметра до первого самопроизвольного включения рации прошло 3–5 минут. Рация включалась 2 раза, первый раз в точке № 6, второй – в точке № 7.

Рация все время находилась на замке, кнопки никто не нажимал. Сама она, находясь в кармане, включиться не могла.

Оба устройства рации были настроены на одну и ту же частоту (65.4) и были защищены от самопроизвольного включения (о чем

говорилось) и от изменения частоты. Однако, вернемся еще раз к этому событию. В точке № 6 одно из двух устройств рации, находившееся в кармане у Ю.В., самопроизвольно включилось.

В момент этого включения Ю.В. занимался процессом съемки, а я держала над ним зонт и контролировала ситуацию. Я видела: руки к рации не прикасались. Рация начала сама сканировать частоты, после чего раздался сначала женский голос в точке № 6, сказавший: “Не трогай, не трогай”, а затем мужской в точке № 8. Мужской голос не разобрали (не придали ему значения, а потом было поздно).

В течение всей съемки световые условия не менялись (глазу не было заметно). Солнце не выходило, освещенность объектов не изменялась. Все было серым. Моросил сначала слабый, а затем чуть сильнее, дождь. При съемке и при просмотре отснятых кадров на мониторе фотоаппарата были, однако, видны непонятные скачки света, которые глазом не фиксировались. При этом установки на камере были постоянными, не менялись. Тем не менее, отдельные объекты самопроизвольно выделялись в светотональном плане. Я сама видела в визире фотоаппарата различные трансформации деталей снимаемого пейзажа.

7. Вечер того же дня (19 октября 2004 года)

Время 20:30. Позвонил Ю.В. Бабич. Сообщил, что номер последнего кадра 6660. Он абсолютно черный. Из всей серии снимков он последний.

20:45. Ю.В.Б. позвонил снова и спросил, помню ли я, какой он сделал снимок последним? Я подтвердила, что это был контрольный (он же последний) снимок у кафе “Бодайбо”, через стекло автомобиля, после чего камера сразу была выключена.

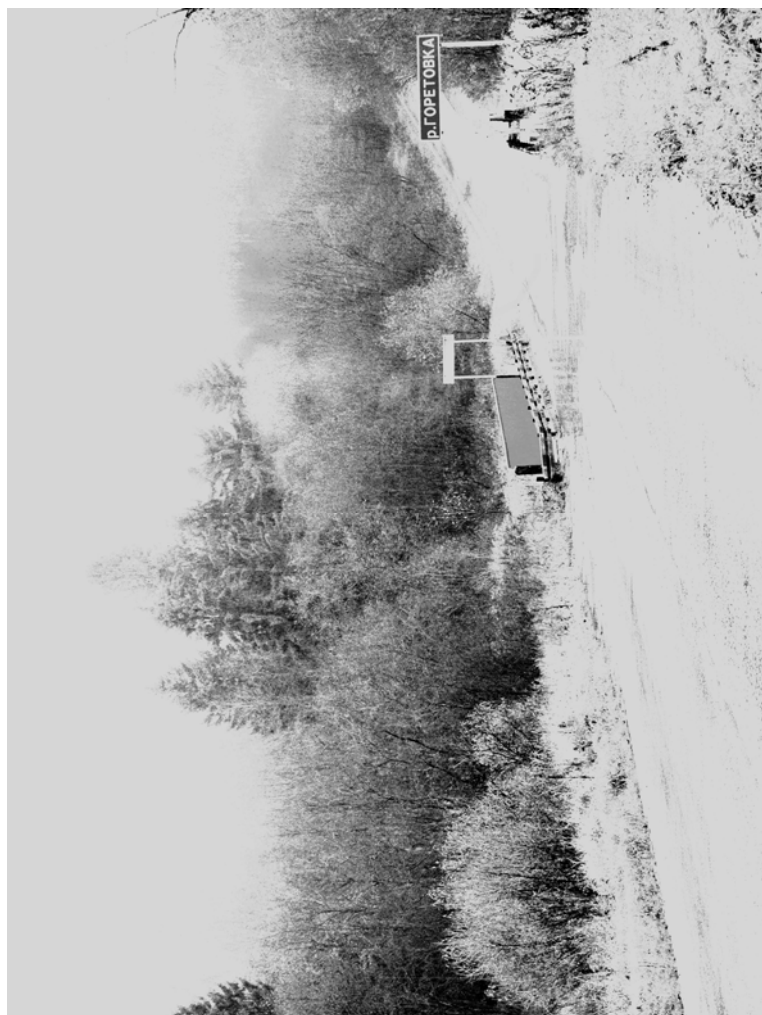
Ю.В. сообщил, что он не является последним. После него идут еще 4 пустых (черных) кадра, и этот последний (тоже черный) и идет под номером 6660. Камера устроена так, что она сама задает нумерацию снимкам, но сама отснять (выключенная) не может.

Вечером следующего дня я попала в автомобильную аварию. В автосервисе мне дали номер их телефона. Там были цифры 666.

От автора: 17 ноября Маша разбила автомобиль вдрызг. Сама жива. Неожиданно на мокрую дорогу повалил снег из тучи и покрыл ее льдом.



Общий вид местности с мостом через реку Горетовку.
Моросит мелкий дождь. Дата – 19 октября 2004 года



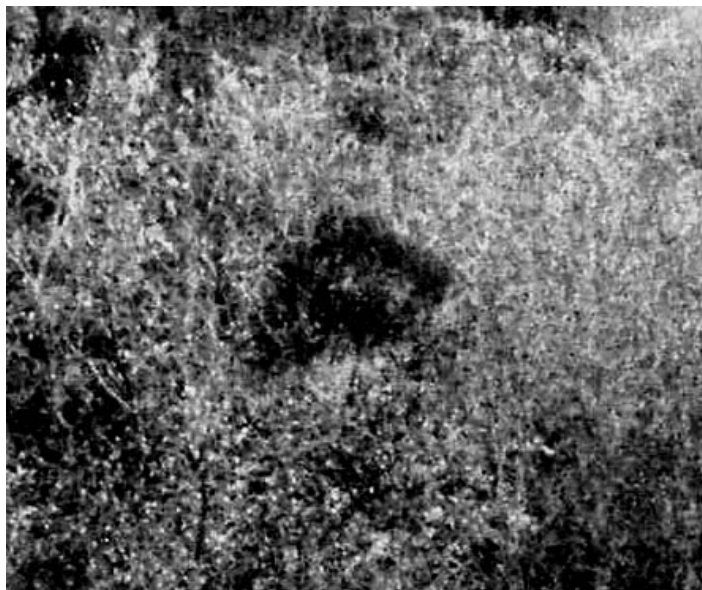
Общий вид той же местности после обработки (сложения) серии кадров



Увеличенный фрагмент (две “головы”)



Фрагмент с “малой головой”
(результат нелинейной обработки серии кадров)



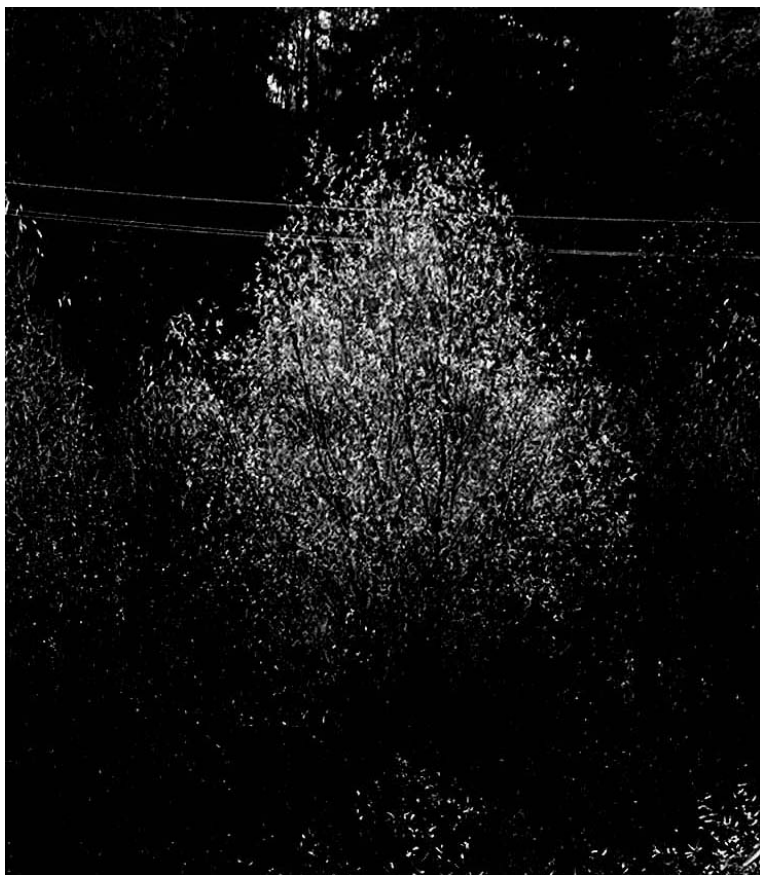
Отдельный “глаз” в лесу
(результат нелинейной обработки серии кадров)



Общий вид местности с речкой (снимок с моста)



Фрагмент со светящимся деревом на левом берегу
(после линейного сложения серии кадров)



То же “светящееся дерево” после нелинейной обработки серии кадров (проявились “глаза”)



Панорама с речкой и “свелящимся деревом” (после нелинейной обработки серии кадров)



Место с высоким энергетическим воздействием.
Здесь отказывали электронные приборы (фотоаппарат и др.)



То же место с высоким энергетическим воздействием
и проявившимися “хлопьями” (термин Ю.В. Бабича)
на ветках деревьев после нелинейной обработки из десятков
наложенных снимков. В центре просматривается
образ “человеко-вепря”

Отметим, что все энергетические образы выглядят “страшными”. Кто они? Наши будущие мучители с “того света” или просто *там* уже нет любви? И им все равно? А, может, их надо полюбить?

И тогда даже баба-яга станет юной красавицей? Если мы научились сжимать *красотой* время, то не означает ли это, что его можно еще и поворачивать назад? Для этого и существует *любовь*?

А, может, оно так и происходит? И те, кого мы так любим, это все те же бывшие ведьмы?..

ЭПИЛОГ

20 ноября 2004 года, суббота. Дубна. 23:50. Книга закончена. Комментировать изложенное я не в состоянии. И только *звонит* вопрос: есть ли у меня это право – опубликовывать приведенные выше изображения?

Сегодня моя дочь Маша оформляла в ГАИ документы, связанные с аварией 17 ноября (подряд второй после 2-й экспедиции), когда она на скользкой дороге, вылетев на встречную полосу, столкнулась с другой машиной. Разбивавший ее дело милиционер сказал, что, по его опыту, бумаги с таким столкновением должны были попасть в *другую* комнату. “Вы родились в рубашке”, – сказал он. Так я узнал, на что посылал свою дочь...

С чем мы “играем”? Это жуткий “прокол” с *той* стороны или же *она* открылась нам специально? Что с этими результатами делать – прятать их или же, наоборот, без страха идти вперед?

Ответа нет. Но есть *ощущение*, которое я бы охарактеризовал так, как если бы это мне пришлось выходить в тот последний бой на крейсере “Варяг”.

Это ощущение – гордость. Гордость за то, что я – русский.

Утром – в Женеву, где мы наметили провести на следующей неделе Workshop, связанный с тематикой *нелинейности времени*. На улице метель, дороги занесло снегом. Самолеты, по сообщением, в Москве приземляться не могут. Что-то ждет нас?..

29 ноября 2004 года, понедельник. Женева. Workshop, к которому мы готовились больше года и лейтмотивом которого были *наука и поэзия*, позади. Из изреченного на нем сейчас, когда пишу этот текст, самыми яркими видятся мне слова, сказанные в XVII веке протопопом Аввакумом: “Сущее говно есмь”. Я и тут не первый, и я *всех* их вижу: преп. Сергия Радонежского (XIV век), митрополита Илариона (XI век), не известного мне постановщика вопроса о *filioque* (VI век), св. Августина (IV-V века), ап. Павла (I век), Пифагора (VI век до н.э.), пророка Моисея (XIV век до н.э.) и, наконец, таинственного египтянина – создателя Каббалы (свыше 2000 лет до н.э.), чьи слова “Не верьте ни единому слову” стали прологом ко всему остальному (“Не сотвори себе кумира” и пр.).

Мы приняли решение – идти в направлении создания русского научно-учебного центра при ЦЕРН в Женеве. А что еще остается делать? Ведь не упал же наш самолет при взлете в Москве. А мог.

ОРУЖИЕ ОДИНОЧЕСТВА

Владимир Шкунденков

Издано в авторской редакции

Художник Петр Гусев
Фото Юрия Туманова, Юрия Бабича и автора

Подписано в печать 06.12.2004	Формат 60х90 ¹ / ₁₆
Бумага офсетная № 1	Зак. б/н
Усл. печ. л. – 14,9	Усл.-изд. л. – 12,3
Тираж 1000 экз.	

Издательско-полиграфический комплекс «Репроцентр»
300001, Тула, Красноармейский пр-т, 7.