Владимир ШКУНДЕНКОВ

Россия: управление временем во Вселенной

Оружие одиночества

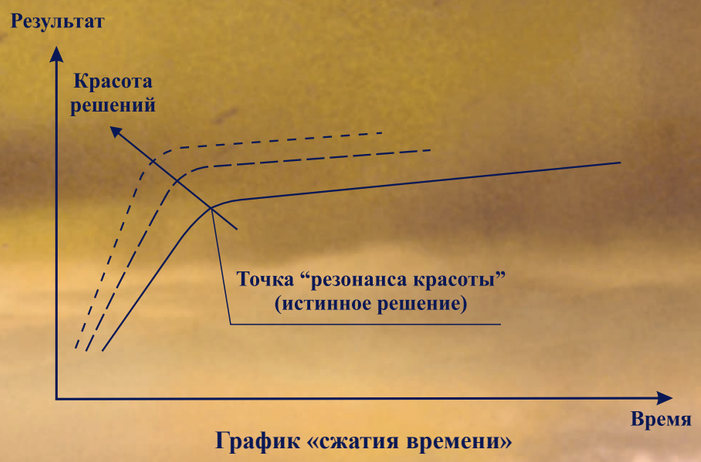


График «сжатия времени»

ЛУННЫЙ ГОРОД

(параллельный мир)

Москва - 2019

luna_obl_01.indd 1

Introduction

В 1973 году в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) был создан автором этой книги основанный на русской культуре метод сжатия времени (сокращения затрат времени) *в 10 и более раз* при выполнении сложных научных разработок.
Метод прошёл обкатку в СССР на двух десятках задач физики высоких энергий (ОИЯИ) и авиации (ЦАГИ, Жуковский–Москва), оставаясь не признаваемым советской наукой по идеологическим соображениям. (В нём есть иррациональное – поиски *красоты*.)
В 1995 году метод сжатия времени был внедрён автором в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария). С его применением был создан, с сокращением затрат времени на порядок, комплекс административных информационных систем (системы контроля финансов и учёта кадров, электронный документооборот и другие), применение которого сделало прозрачными работы по созданию ускорителя «Большой адронный коллайдер».
В настоящее время в планах автора метода, основанного на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания, – его возвращение в Россию.

О методе сжатия времени

Подход к выполнению сложных научных разработок или проектов, основанный на создании в кратчайшие сроки пригодного к эксплуатации «ядра» создаваемой системы или выполняемого проекта, ввод его в эксплуатацию, с последующим наращиванием его по одному шагу, с соблюдением условия – создаваемая система (выполняемый проект) всегда должны находиться в эксплуатации, обеспечивают близкую к 100 % гарантию успеха.
При этом, по опыту, открывается возможность многократного сокращения затрат времени (сжатия времени – на языке философии). Это связывается с выполнением двух базовых установок в гуманитарных знаниях – *не делать ничего, что можно не делать* (основа поиска «красивых» решений) и *не верить ни единому слову* (свобода духа в творчестве). Так мы приходим к методу сжатия времени в 10 и более раз. Метод становится ещё более эффективным при использовании подхода, сформулированного Чарльзом Дарвиным: «Побеждает не самый сильный и не самый умный, а тот, кто умеет изменяться». Если это связать с нашим правилом требования *немедленной* реакции на нисходящие настроения, то мы приходим к методу динамического сжатия времени – Dynamical Time Compression.

* * *

Для России обращение к применению созданного нами подхода по управлению сжатием времени в 10 и более раз может стать эффективным способом ускорения экономического развития. Для остального мира применение нашего подхода раскроет особую роль России.

Владимир Шкунденков в 1973 году в возрасте 35 лет,
когда был создан метод сжатия времени.

Апрель 2005 года. Банкет в Московском инженерно-физическом институте (МИФИ)
по случаю вручения диплома Почётного доктора МИФИ Николасу Кульбергу,
помощнику генерального директора Европейской организации ядерных исследований
(ЦЕРН, Женева, Швейцария) по связям с Россией и Восточной Европой.
Николас Кульберг (Nicolas Koulberg) на фото в центре,
справа от него ректор МИФИ профессор Борис Николаевич Оныкий и Владимир
Шкунденков

* * *

В книге приведена статья Николаса Кульберга и Владимира Шкунденкова «Иррациональное управление сжатием времени», с изложением в ней результатов применения основанного на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания (соединения рационального и иррационального) *метода сжатия времени*, применение которого при выполнении сложных научных разработок позволяет *сокращать на порядок и больше* затраты времени и средств.

Метод сжатия времени, основанный на ориентации в русской культуре на устремленность к поисками *красоты* – что есть иррациональное в данном подходе – был внедрён Владимиром Шкунденковым при поддержке Николаса Кульберга в разработки в ЦЕРН административных информационных систем (электронный документооборот и другие системы), применение которых сделало прозрачными работы по созданию ускорителя Большой адронный коллйадер.

* * *

На обороте – график «сжатия времени»
(на практике – в 10–100 раз).

График был опубликован в 1978 году в статье автора «Сканирующий автомат типа АЭЛТ-1 для ядерно-физических и прикладных задач». –
а) ОИЯИ, Р10-11836, Дубна, 1978; б) CERN, Trans. 79-02, Geneva, 1979.

Владимир Шкунденков

ЛУННЫЙ ГОРОД

(п а р а л л е л ь н ы й м и р)

Москва-2019

Шкунденков Владимир Николаевич
ЛУННЫЙ ГОРОД / Параллельный мир
– М.: ИП Скороходов В.А., 2019 – 290 с.

Автор – доктор технических наук, директор международного Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN – JINR Collaboration).

CERN – Европейская организация ядерных исследований
(ЦЕРН, Женева, Швейцария);

JINR – Объединённый институт ядерных исследований
(ОИЯИ, Дубна, Россия).

Автор также выступает соруководителем с профессором-философом Владимиром Ивановичем Аршиновым Центра по исследованию проблем конвергенции естественно-научного и социогуманитарного знания (исследованию подхода с управлением сжатием времени) в Институте философии РАН (Москва)

и

является членом Российского Межрегионального Союза писателей (Санкт-Петербург), как выступающий по направлению «Философская литература»,
и членом Совета писателей России (Москва).

* * *

Издание второе, дополненное материалом III части и Отдельным приложением.
Первое издание было в марте 2017 года.

* * *

В книге центральной является статья – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков «Иррациональное управление сжатием времени». Приведена история создания метода сжатия времени в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна Московской области).

Во втором издании книги (2019 год) в части III и в Отдельном приложении даны зарисовки противостояния в науке идущего прямой дорогой учёного-одиночки, владеющего методом управления сжатием времени, основанного на невидимом оружии космического одиночества, и Российской академии наук.

Во все времена развития науки существовали государственная, корпоративная и независимая науки. Государственная наука в Российской академии представлена, согласно с опытом автора, корпоративными (развиваемыми коллективами научной общественности) науками. Корпоративная наука вне академической среды особенно процветает в университетах. Независимая наука, которая развивается не без опоры на первые две, представлена, по некоторым (американским) оценкам, ~ 0,5 % учёных-одиночек из общего числа научных работников. Их сила и их слабость заключены в их наивности.

Это они, чистые сердцем наивные молодые мальчишки могли остановить связкой гранат немецкий танк осенью 1941 года или выбрать путь космического одиночества в науке. И это на них могли сойти такие слова: «Космос, бездна… Открывшиеся в глубине бездонных синих глаз таких *красивых* русских женщин, которые когда-то, на заре времён, гонимые врагом под стены крепостей, вдруг поворачивали и – как заклинанье, дошедшее до нас через огонь столетий, – смотрели в этот *страшный* миг на сабельные лезвия... И превращались – в звёзды». Звёзды России.

ISBN 5-7844-0084-3 © Шкунденков В.Н., 2019

Профессор Михаил Григорьевич МЕЩЕРЯКОВ

«Но если что и осталось в Дубне от той далёкой весны 1947 г., так это ночные крики птиц на вершинах деревьев, а над ними всё те же совершенно безучастные к делам людей звёзды. Свет их всё чаще обостряет щемящую боль – она от невозможности снова пережить всё: и сопричастность к рождению этого города, и запуск первого ускорителя, и бесконечный поиск неизведанного...».

М.Г. Мещеряков (1977 год).

* * *

В 1947 году в верховьях Волги было начато строительство первого отечественного ускорителя – синхроциклотрона. Научным руководителем этих работ, развёрнутых по инициативе Игоря Васильевича Курчатова, выступил Михаил Григорьевич Мещеряков.

Приведённый текст его воспоминаний относится к тому теперь уже далёкому времени, когда от начала этих работ прошло 30 лет. С тех пор прошло ещё 40 лет. Теперь свои воспоминания, связанные с работой с 1962 года в расположенном в Дубне Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ), пишет автор этой книги, прошедший в ОИЯИ путь от инженера до директора международного научного центра. Этой книги не было бы без духа М.Г., как его называли в Дубне, который живёт в лунном свете ночного города.

Здание синхроциклотрона. Фото 1958 года.

Последняя публикация автора с участием М.Г. Мещерякова представлена статьёй: M.K Baranchuk, S.V. Kunjaev, L.D. Kuchugurnaia, E.D. Lapchik, M.G. Meshcheryakov, R.H. Pose, V.N. Shkundenkov. Scanning System with High-Speed Interactive Facilities // Programming and Mathematical Techniques in Physics: International Conference on Programming and Mathematical Methods for Solving Physical Problems, Dubna, June 14–19, 1993. – Singapore [etc.]: World Sci., 1994. – P. 41–42.

М.Г.

Синхроциклотрон. Таким он был создан в 1949 году.

Дубна (Институтская часть)

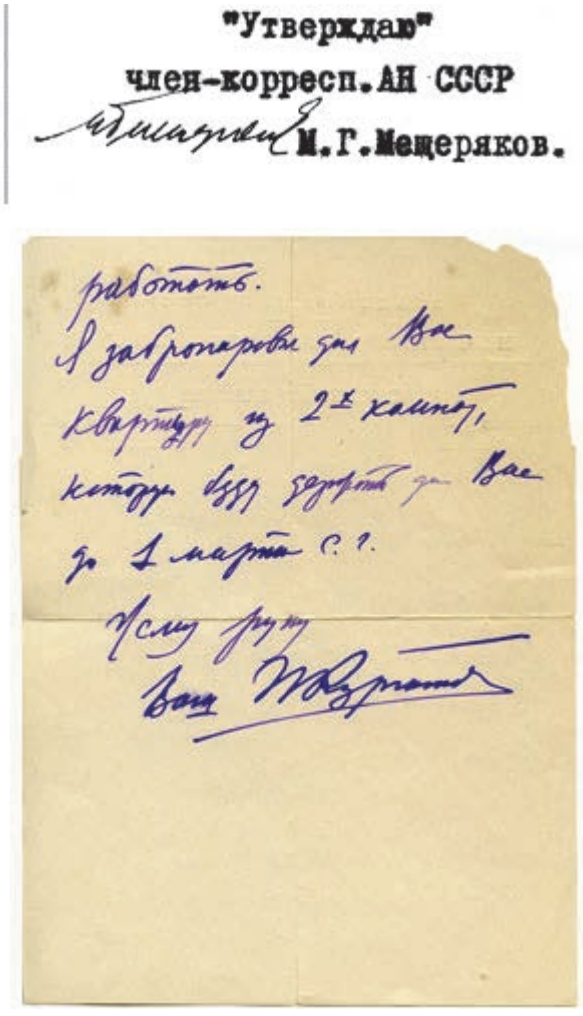
На переднем плане – центральная городская площадь «Мира».
На заднем плане – Волга.

1935 год. 25-летний аспирант Михаил Мещеряков и его научный руководитель 32-летний Игорь Курчатов. В том году Мещеряков предложил Курчатову физический эксперимент, который, однако, был в противоречии с идеями нобелевского лауреата по физике Нильса Бора. Курчатов идею своего аспиранта по этой причине не поддержал. Не дал согласие на проведение этих исследований и Учёный совет Радиевого института АН СССР (Ленинград), где они работали. Но Мещеряков горел желанием выполнить эти исследования. И в конце концов Курчатов разрешил провести их. Полученные результаты были опубликованы в журнале «Доклады Академии наук СССР». А в 1946 году однажды утром Игорь Васильевич протягивает руку М.Г. и говорит: «Мишель, я тебя поздравляю!». Оказалось, что эксперимент повторен американцами, получены такие же результаты и в одном важном американском научном журнале была дана ссылка на М.Г. как на пионера в этих исследованиях. После этого И.В. Курчатов, руководивший в это время работами по созданию советской атомной бомбы, выдвинул идею – создать синхроциклотрон, как инструмент специально для фундаментальных научных исследований. И назначил М.Г. научным руководителем этих работ. Так в 1947–1949 годах был создан этот ускоритель, ставший стартовой базой для ОИЯИ. Всё это рассказал мне, автору книги, сам М.Г. в конце 1980-х годов. А в 2004 году я узнал от Николаса Кульберга, помощника генерального директора Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева), что примерно тогда же, в 1947 году аналогичную идею высказал руководитель работ по созданию американской атомной бомбы Роберт Оппенгеймер, что стало потом базой для создания ЦЕРНа.

В конце 1980-х годов я спросил однажды М.Г. – был ли он когда-либо счастлив как бы без причины? Он сначала удивился этому вопросу, а потом сказал – да, был. Это было тогда, когда он отстаивал перед Курчатовым в 1939 году идею проведения научного эксперимента, в который никто не верил. А он верил. И тогда *летал*. И был именно счастлив. А потом он рассказал мне про счастье историю, связанную с именем одного знаменитого французского академика. В конце жизни тот, обладавший многими наградами и всеобщим признанием, отвечал на такой же вопрос – о счастье. И рассказал, что настоящее счастье он пережил только один раз в жизни. Он был бедным студентом в Париже, снимал комнатку в мансарде под крышей и однажды услышал, как по скрипучим ступенькам к нему поднимается девушка…

* * *

Здесь приведены два документа из сохранившегося архива с личными подписями М.Г. Мещерякова и И.В. Курчатова.


"Утверждаю"
член-корресп. АН СССР
М.Г. Мещеряков.

работать.
Я забронировал для Вас
квартиру из 2-х комнат,
которую будут сдавать для Вас
до 1 марта с.г.
Успеху Вам
Ваш

В 1966–1988 годах М.Г. был директором Лаборатории вычислительной техники и автоматизации в ОИЯИ (Дубна). Начиная с 1974 года, создав в 1973 году мою первую сканирующую систему – АЭЛТ-1 и приступив к созданию второй – АЭЛТ-2/160 (она будет создана в 1980 году и станет лучшей в мире благодаря сотрудничеству с ЦЕРНом, Женева, и моему методу сжатия времени в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок, на основе обращения к русской православной культуре), мне потребовалось выполнять хозяйственные договора с Центральным аэрогидродинамическим институтом (ЦАГИ, Жуковский–Москва), чтобы иметь необходимые средства. И М.Г. всегда не глядя визировал тексты этих договоров. «Почему Вы всегда подписываете их, не изучая?» – както спросил я его. «Вы ни разу меня не подвели» – ответил он. Эту подпись я знаю хорошо.

«Когда страна быть прикажет героем, у нас героем становится любой…»

Василий Лебедев-Кумач (1934)

1973 год. Мне 35 лет. В этом году в моей жизни произошли два крупных события. *Первое* – мной был создан основанный на конвергенции естественно-научного и гуманитарного (философия и религия) знания метод сокращения затрат времени (сжатия времени – на языке философии) в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок. *Второе* – за успехи в науке мне было дано разрешение Государственного департамента США иметь доступ к запрещённым для СССР технологиям в той области, в которой я работал – создания сканирующих систем для прецизионной обработки фотоизображений. Эти события позволили мне создать ставшую лучшей в мире мониторную сканирующую систему, названную АЭЛТ-2/160, при том что в то время, в период с середины 1950-х годов до1980-х, над этой задачей работали в примерно 200 научных лабораториях мира.

Решая задачу с созданием системы АЭЛТ-2/160, я столкнулся с тем, из-за чего наша страна, в то время – СССР, имея высочайший интеллектуальный потенциал, тем не менее уступила в соревновании с Западом. Который затем набросился на побеждённого – здесь я говорю о России с конца 1991 года, – безо всякого смысла, проявив жадность стервятника.

Оба эти отрицательные явления связаны, по тому как с ними столкнулся автор, с тем, что человечество находится ещё на очень низком уровне развития. Не понимая смысла своего существования во Вселенной. Однако без этого понимания, сначала интуитивного, а затем – на научно-философском обосновании, автор не создал бы метод сжатия времени.

Проблема СССР

Создавая в 1970-х годах сканирующую систему АЭЛТ-2/160, я оказался перед проблемой нехватки средств на выполнение этих сложных работ. Задача эта была решаемой – в руководимом мной научном секторе в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) с 1973 года работала наша первая сканирующая система АЭЛТ-1. И от Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ, Жуковский–Москва) поступило предложение – заключить хозяйственный договор на создание аналога этой системы для обработки 35-миллиметровых киноплёнок в «чёрных ящиках» на самолётах, где фиксировались графики полётной информации – скорости и высоты полёта, а также перегрузки. Сразу скажу, что с выполнением заключённых с ЦАГИ хозяйственных договоров мы заработали в общей сложности почти 2000 000 рублей. Что было более чем достаточно для решения стоявшей перед нами задачи. И с выполнением этих договоров (именно с выполнением, а не с заключением), имея работающую систему АЭЛТ-1 и владея методом сжатия времени в 10 и более раз, здесь проблемы не было.

Но вот заключение хоздоговора между ОИЯИ, как научной бюджетной организацией, и ЦАГИ, как представителем промышленности, содержало проблему, про обсуждение которой пойдёт наш разговор ниже.

Этой проблемой был официальный запрет для научных бюджетных организаций вести какие-либо инженерные работы на стороне и получать за это дополнительную зарплату. При том что для ЦАГИ в тексте договора такая статья должна была быть обязательно – а как иначе выполнять заказы на сотни тысяч рублей в год? Нарушение этих условий, противоречивших одно другому, грозило большими неприятностями, даже – тюрьмой.

Однако вместе с тем Центральный комитет коммунистической партии СССР призывал учёных внедрять результаты своих исследований и разработок в промышленность. Что защищало негласно тех «героев», кто рискнул бы найти какое-то компромиссное решение.

Какой компромисс здесь мог существовать?

На самом деле не существовало никакого, но можно было «лечь на амбразуру», рискуя быть привлечённым к суду за нарушение социалистической законности. Иначе говоря – стать героем, когда страна быть прикажет героем. И ЦК КПСС как бы призывал к этому.

Компромиссом, если его вообще можно было бы так назвать, стало применение в тексте договора статьи «Зарплата», но только вместо того, чтобы в ней указывались специалисты высшей квалификации (кандидаты наук, старшие научные сотрудники), инженеры, техники и рабочие, там были представлены только шесть рабочих на полставки.

Для ЦАГИ условие наличия статьи «Заплата» было выполнено, хотя и безграмотно. За это можно было получить выговор, но уж во всяком случае – не тюрьму. А для ОИЯИ, как международного научного центра со своими «правилами игры» (что можно было принять, а можно – наоборот, «раздуть» из этого проблему ещё больше), это было более рискованно. Но всё же риск – это ещё не абсолютная опасность. И оба высших руководителя, один в ЦАГИ и другой в ОИЯИ, утверждавшие договор, шли на этот «компромисс».

Сложнее оказалось собрать 10 подписей по предварительному согласованию. Я шёл по инстанциям, рассказывал про проблему, все меня понимали и всем я нравился. Но вот ставить свою подпись соглашались не все. Тогда ночью я печатал текст договора на пишущей машинке, опустив имена тех, кто визировать договор не соглашался. И на следующий день получал подписи тех, кто дал согласие. А затем шёл с этой «липой» к административному директору ОИЯИ. Тот всё понимал, но подписывал. Просто подписывал.

Аналогично было и в ЦАГИ. Только там во главе стояли люди, чьи приказы для их подчинённых были «достаточно убедительными». И подписывался документ, согласно которому шесть рабочих-полставочников создавали сканирующую систему для прецизионной обработки киноплёнок с полётной информацией, включая оптико-электронную установку для считывания информации, электронику управления и связи с ЭВМ (электронной вычислительной машиной), переделку ЭВМ в УЭВМ (ЭВМ, управляющую внешним объектом) и программное обеспечение (затраты – 10 человеко-лет программистов).

И всё это было под прикрытием призыва от Центрального комитета КПСС. Что нас (здесь я говорю о себе лично) и спасло. Однако могло и не спасти.

Заканчивая описание только одной из решённых нами подобных проблем, существовавших в созданных советскими чиновниками высокого уровня условиях по управлению «народным хозяйством», зададим неизбежный вопрос: они были – дураки?

Понимаю, как хотелось бы сторонникам либеральных взглядов услышать здесь – да! Конечно, так оно и есть. Вот только одно замечание: тот же самый вопрос можно задать и для управляющих жизнью на Западе. И получить от меня такой же ответ – тоже да!

Но тогда в чём оказалась сила победившего Запада? Моё мнение – в стабильности их системы, где огромный капитал сосредоточен в одних и тех же руках. А в СССР все на верху власти чувствовали себя временными. Что и было разыграно для развала СССР.

Вот только делать этого было не надо. Что говорит уже об уровне интеллекта Запада.

* * *

Я себя героем никогда не воспринимал. Но мне была нужна победа. На этом и играют оказавшиеся наверху. Чтобы туда подняться, надо было связать свою жизнь с женщиной-хищницей. А нам доставались другие. Те, кому нравились медали на наших гимнастёрках.

Проблема Запада

Если СССР погиб из-за жадности, то проблема Запада связана с непониманием смысла жизни человека на Земле и во Вселенной. *Смысл жизни лежит вне жизни* – это главная установка культуры православия. Это то, что вошло тысячу лет назад в русскую культуру, следствием чего мы интуитивно верим в Россию, как в «спасительницу» мира в будущем.

Но какое право учить этому человечество имеет какой-то технарь, пусть даже доктор наук? На этот первый из сложных вопросов ответ существует: всё дело в женщине, которой нравятся медали на наших гимнастёрках. Даже если ими нас награждают не совсем те.

И ещё надо понимать, что носителями уникальной русской православной культуры являются наши сердца, а не проникнутая всё тем же чиновничьим духом Церковь, которая призывает нас – к смирению и покаянию. Но есть два других слова – смелость и отвага, без которых на поле боя – а наука является таким полем – победу достичь никому не дано.

При том что мне видится и очень важное, оно же истинное, назначение Церкви – воздействие иррациональной тайной религиозной культуры на женщину. И это она потом посылает нас в бой, награждая за наши победы высшим неземным счастьем. Что это такое – знают только награждённые медалями. Знают, но не отдают себе отчёта.

Счастье дано и тем, кто наверху, но там оно другое. То, которое взвешивают на весах. Хотя и там есть своё настоящее счастье – дети. Которым можно передать «кое-что».

Однако вернёмся к проблеме Запада, претендующего после победы над СССР на управление над всем миром. Не понимая при этом смысла жизни и предназначения человека.

Антропокосмическая модель Вселенной

Сотрудничество с профессорами Института философии Российской академии наук (ИФ РАН, Москва), сложившееся у нас с конца 1999 года, позволило познакомиться с учением Каббала в её ортодоксальном и современном (претендующим на научный) изложениях. Стать серьёзным специалистом в этой области очень непростых знаний, накопленных за тысячелетия (первая ссылка делается на Авраама), для меня не представлялось возможным. Однако подобно тому, как такие знания являются не результатом аналитических размышлений, а – *нисходят*, что-то подобное произошло и со мной. А именно: сначала, ещё в 1997 году, то есть до сотрудничества с ИФ РАН, я при создании книги «Москва – старинный город» (ОИЯИ, Дубна: 1997. – 364 с.) под каким-то снизошедшим на меня настроением написал о том, что существуют три ключевых вопроса, заданных человеком:

- **почему** так устроен мир?
- **как** устроен мир?
- **куда** идёт развитие наполненной звёздами Вселенной?

В 2004 году благодаря сотрудничеству с философами я получил в свои руки книгу «Сила Каббалы» Йегуды Берга в переводе на русский язык и прочёл в ней, что за всю историю человечества было задано только два стратегически важных вопроса: *почему* (из ответа на который – о том, что таким его создал Единый Бог, вышли Ветхий Завет, Новый Завет и Коран) и *как* (из ответа на него, заданного греком Пифагором, вышли наука и философия, базирующиеся с того времени на разуме). Про вопрос *куда* ничего сказано не было. Так заданный мной вопрос *куда* идёт развитие Вселенной и данный мной же ответ на него – в сторону наращивания «массы» (m) Красоты – оказался претендующим на стратегический уровень значимости первых двух вопросов – *почему* и *как*?

Отмечу, что в книге «Москва…», где мной были обозначены эти три вопроса, царит путаница в хронологии. Я говорю там о том, что вопрос *куда* был задан до вопроса *как*. Но грек Пифагор жил в VI веке до н.э., а русская культура, с которой я связываю вопрос *куда* (и увязываю ответ на него с отысканием «истинного пути» или пути побед), мог появиться только после возникновения культуры православия, с его «отрицательным» поиском Бога на основе отбрасывания всего, что Им являться не может. Тогда и останется как главное – таинственная Красота, или Божественное Начало в женской ипостаси, в сторону наращивания «массы» (m) которой, по выдвинутой мной гипотезе, и идёт развитие Вселенной.

Для чего во Вселенной и нужен (был создан) человек. Он был создан в том виде, кем являемся мы, как считает наука, примерно 40 000 лет назад. Но ещё точнее мы можем назвать время создания православия – IV–V века н.э. Так что с датами создания вопросов *куда* и *как* у меня напутано. Что, однако, и служит доказательством того, что эти вопросы я задал не как учёный. Они – *снизошли* на меня. Как нисходят «смутно» все *откровения*.

И вот так же – здесь говорится о тайне «откровения», – получив представления о двух моделях Вселенной (их было создано больше двух) – ортодоксальной Каббалистической и Православной (по Псевдо-Дионисию Ареопагиту, V век н.э.), я сразу *увидел* вариант, который мы назовём *антропокосмической моделью Вселенной*.

Переведя термины, используемые в Каббалистической и Православной моделях, на понятный современный язык и добавив положительную обратную связь между окончанием деятельности человека в виде наращивания качественно и количественно (оба процесса необходимы) «массы» Божественной Красоты (Бога/Красоты) и Началом (представленном в исходных моделях Единым Богом, Которого я заменил на Красоту с указанием на существование у Неё «массы» – m), мы получили *антропокосмическую модель Вселенной*.

Главное отличие созданной нами модели Вселенной от всех её предшественниц – это её пригодность для практического применения в деятельности человека. В том числе – для управления сжатием времени в 10 и более раз при выполнении научных разработок.

* * *

Опишем кратко работу созданной в сотрудничестве с профессорами Института философии РАН (Москва) антропокосмической модели Вселенной.

Центральной идеей этой модели является установка о том, что Бог/Красота является не самодостаточным и предполагает дальнейшее развитие, направленное на увеличение качественно и количественно «массы» Красоты (в нашей модели главным является женское начало). Для чего и был создан человек, способный к творчеству с поисками *красоты*.

Как и в двух исходных моделях Вселенной, Каббалистической (я склонен связать её создание с именем Авраама, о чём говорят некоторые источники) и Православной (созданной как модификация первой модели, где главным является появление Бога-Троицы), антропокосмическая модель Вселенной представлена 10 сфиротами («шагами»), которые образуют 3 триады по 3 сфироты каждая и конечный 10-й «шаг» в этом процессе, во имя которого и совершаются эти «шаги». К этому в нашей схеме указана обратная связь с Началом – Красотой, ради увеличения «массы» которой и происходят все процессы при участии в них человека. Последнее, повторим, присутствует только в нашей модели.

И именно это, последнее, придаёт нашей антропокосмической модели Вселенной то, что даёт ответ на важнейший вопрос – о смысле жизни и о предназначении человека.

Теперь опишем сам процесс, состоящий из трёх триад

Первая триада. Это исключительно важное *начало в творчестве*. Здесь рождается новое слово («В начале было слово» – по Евангелию от Иоанна) человеком-первопроходцем под влиянием энергии, нисходящей на него с содержащейся в ней информацией про новое слово. Как оно рождается – это большая тайна. Здесь сказал своё слово академик Вячеслав Семёнович Стёпин, директор ИФ РАН (Москва) в 1988–2006 годах, обозначив культуру (в рамках которой и рождается новое слово) как сложноорганизованную развивающуюся систему надбиологических [до В.С. Стёпина, разделяющего процесс творчества между человеком и *чем-то вне его*, так не говорил никто] программ человеческой деятельности. Так проявляется действие первой сфироты, или первого «шага», в первой триаде.

Рождённое новое слово становится знанием, которое потом должно быть расширено количественно – для этого существуют вторая и третья триады. Причём на входе во вторую триаду стоит «фильтр красоты», пропускающий дальше не просто новое, но *красивое* – то, что требуется для наращивания «массы» Началу во Вселенной – Богу/Красоте.

И вот здесь мы должны сказать о русской православной культуре. После рождения нового слова оно идёт в копилку (третья сфирота на выходе из первой триады) знания, но также попадает в пространство русской культуры (вторую сфироту на пути к третьей – копилке знаний). Этот процесс всегда идёт *после* рождения нового слова, что объясняет «вечное отставание» России, с последующими необъяснимыми рывками вперёд. И это здесь и происходит «сжатие времени» на пути обращения к поисками «красоты» как характерной устремлённости в женской по своей природе (что означает – победоносной) русской православной культуре. А мы это сделали научным методом сжатия времени.

Вторая триада. Это культура иудаизма, в предназначение которой входит отбор полученных в первой триаде знаний (первопроходцами-одиночками) по *красоте* и управление масштабом внедрения этих знаний, с привлечением в этот процесс огромной массы человечества. На входе в эту вторую триаду стоит в качестве первой сфироты «фильтр красоты». Отобранные этим «фильтром» новые слова управляются в процессе их внедрения суровой властью, что обозначено здесь как выходная третья сфирота. Для чего нужны власть, деньги и необходимые для этого знания в области экономики.

Власть должна быть, однако, не только грубой, но и утончённой. Последнее поддерживается с помощью второй сфироты в этой второй триаде, куда передаются «из первых рук» знания, рождённые первопроходцами из первой триады. Это позволяет эффективно генерировать новые варианты, которые тоже становятся «новыми словами». Придав этим «новым словам» (в науке, поэзии, музыке и т.д.) общественно высокий вес присуждением специально созданных для этого громко звучащих премий, достигается цель по мощному влиянию на остальную массу человечества исходящей от этого организованного процесса «духовной властью». Которая даже сильнее материальной ибо воздействует на интеллект.

«Если у вас есть хлеб стыда, съешьте его» – так обозначен «инструмент» управления со стороны этой второй триады, остающейся в тени могучей международной властью.

Это можно было бы назвать цинизмом, если бы не одно – «но».

Давайте зададимся вопросом: какая цена человеческой жизни для Вселенной, у которой есть своя задача – наращивание «массы» Красоты? Исходя из предположения, что эта задача именно такая, мы неизбежно придём к ответу о том, что цена человеческой жизни для тех сил, которые царствуют во Вселенной – а это уже не человеческое общество, – равна нулю. Если эти силы поддерживают ту или иную систему или отдельного человека в ней, то только потому, что она (или он) ей оказываются интересными. В частности, именно по этой схеме Россию, как носителя уникальной русской православной культуры, победить не удастся никогда – при том, что приносимые ею жертвы (вспомним Великую Отечественную войну 1941–1945 годов) эти высшие силы, обозначенные В.С. Стёпиным как надбиологические, похоже, нисколько не волнуют.

Так вот, возвращаясь к вопросу про цинизм, с которым связаны культура и действия иудаизма, представленного в модели Вселенной во второй триаде, нам придётся принять его как естественный и неизбежный инструмент управления миллиардами людей из третьей триады. Чьё предназначение – системный (не первопроходческий, дающий ощущение полёта в процессе творчества) труд, в котором присутствуют подчинение и рабство.

И что же – мы пришли к тому, что всё происходящее на Земле – правильно? Миром как управляет теневое мировое правительство, так оно и должно таким оставаться?

Но почему нам это всё же *не нравится*? А если не нравится, значит, в этом что-то есть?

Об этом я уже написал в своей книге «Москва – старинный город», 3-е издание, под тем же названием, как в 1996 (первое издание) и 1997 (второе) годах, и под тем же псевдонимом – Владимир Воронихин. Но только изданной уже в 2015 году (М.: 2015. – 228 с.).

Отвечаю снова. Как мне видится, начало процесса, о котором пойдёт разговор, связано с трагедией холокоста во Второй мировой войне. После которой по логике (а не как снизошедшее от Вселенной) было принято решение ограничить проявление творческого интеллекта человечества, не без «эффективного» участия которого произошла эта трагедия.

Так стало развиваться так называемое научное направление в учении Каббала. Его главная идея заключена в перестановке во второй триаде «фильтра красоты» со входа на выход. Тем самым исключая первую триаду, где рождаются в процессе творчества новые слова первопроходцами. И тогда «свет» от Бога оказывается идущим прямо на вторую триаду, то есть на представителей культуры иудаизма. Но эта культура, представленная знаниями в Талмуде, перестала развивать эти знания в IV веке н.э., о чём мало кто знает. В результате творчество оказалось связанным с «застывшими» знаниями, а не с «надбиологическим» во Вселенной. А это даёт только власть и деньги. И это они нами и правят.

И здесь, да не обижу я никого, выступая исследователем, снова появляется – жадность.

Мир стал тупо управляться накопленным в прошлом (знаниями), без обращения к творчеству первопроходцев, представленного рождением нового слова и затем его управлением в сторону к Красоте. Что предполагает разделение нисходящих на нас настроений на проявление сначала мужского (несущего энергию) начала, а затем – женского (поиски красоты после рождения нового слова). А это свойственно только культуре христианства, в которой Бог взаимодействует с человечеством через Святую Троицу, включая Бога-Отца (в нашей модели – это Красота как его женская ипостась), Бога-Сына (мужское начало, рождающее новые слова) и Святой Дух (как носитель энергии при рождении нового слова или как погружающий наши души в обход Бога-Сына в Божественный Мрак Красоты, это Начало и Причину всего во Вселенной). Поэтому развитие культуры, включая науку и искусство, а также создание новых технологий, связано прежде всего с христианством. Причём именно с тем его направлением, где признаётся существование Святой Троицы.

А отсутствие этого признания, как это произошло с армянским христианством из-за неучастия их представителей в Халкидонском Вселенском соборе 451 года (из-за войны), сделало это направление в христианстве сближающимся с иудаизмом.

Третья триада. Это миллиарды людей, управляемые (их труд) от второй триады. Здесь так же есть три сфироты. На входе (первая сфирота), это то, что должно внедряться. Затем назовём третью сфироту на выходе – здесь создаётся продукт, который потом присоединяется к «массе» Красоты во Вселенной. И есть вторая сфирота – позволяющая благодаря устремлённости в ней к поискам красоты (прежде всего это – русская культура) вносить красоту в то, что делается в третьей сфироте (перед выходом из третьей триады).

Как пояснение сказанному, приведу пример с созданием танка Т-34. Сама идея танка была рождена на «мужском» Западе – в Англии. В 1936 году в Германии, руководимой Гитлером, был создан танк Т-III, ставший самым массовым немецким танком в начале Великой Отечественной войны. Наш танк Т-34 стали разрабатывать в 1937 году, что позволяло его конструкторам (Михаил Кошкин и другие) учесть характеристики немецкого Т-III. И сделать нашу «повозку для пушки» намного лучше. Были внесены ряд решений, которые можно отнести к «красивым» (широкие гусеницы, мощный дизельный двигатель и другое), что связано с талантом инженеров-конструкторов во второй сфироте третьей триады. Но вот установка на танк Т-34 Василием Грабиным мощной длинноствольной пушки, что позволило просто-напросто расстреливать немецкие Т-III с недоступного для них расстояния (из-за их слабых «пушечек»), – это я отношу к *гениальным красивым* решениям творца-первопроходца во второй сфироте первой триады.

Наконец десятая сфирота – выход результатов деятельности всего человечества. Это в исходных моделях Вселенной, взятых нами за основу, обозначается как Царство (ортодоксальная Каббала) и Космос (православная схема устройства Вселенной). Казалось бы – что стоило сделать ещё один шаг и соединить линией связи эти обозначения с исходным Началом – Богом (у нас – Красотой)? Именно этим мы и дополнили созданную нами модель, которая была названа *антропокосмической моделью Вселенной*.

Создавая эту модель, где во главу всего поставлена Красота как предполагающая Её развитие с участием человека, мы приняли главную установку православия – о том, что *смысл жизни лежит вне жизни*. Тогда и только тогда на Земле царствует чистая любовь.

В 589 году на 3-м испанском Толедском соборе возник спор о «филиокве» (filioque) – исходе или не исходе Святого Духа не только от Бога-Отца, но также от Бога-Сына. Исход (причём в виде энергии) стал основой католической культуры Запада (что сохранилось и при выделении из католичества протестантства), а не исход утвердился в православии.

Что не понимает человечество до сих пор, так это то, что это не противоборствующие направления в творческом по своей природе христианстве, а – взаимно дополняющие. Рождающие новое слово, а затем управляющее его направлением к Красоте. Этот процесс оказался связанным с войнами. А мог бы быть связан с сотрудничеством, когда цивилизация на Земле развивалась бы на основе принципа дополнительности культур, но без войн. Где истинную Россию представляли носившие гимнастерки с простыми медалями на них.

Далее на страницах 16 и 17 приведены две модели Вселенной – ортодоксальная каббалистическая и вышедшая из неё православная.

«Когда будет, тогда пусть и будет»

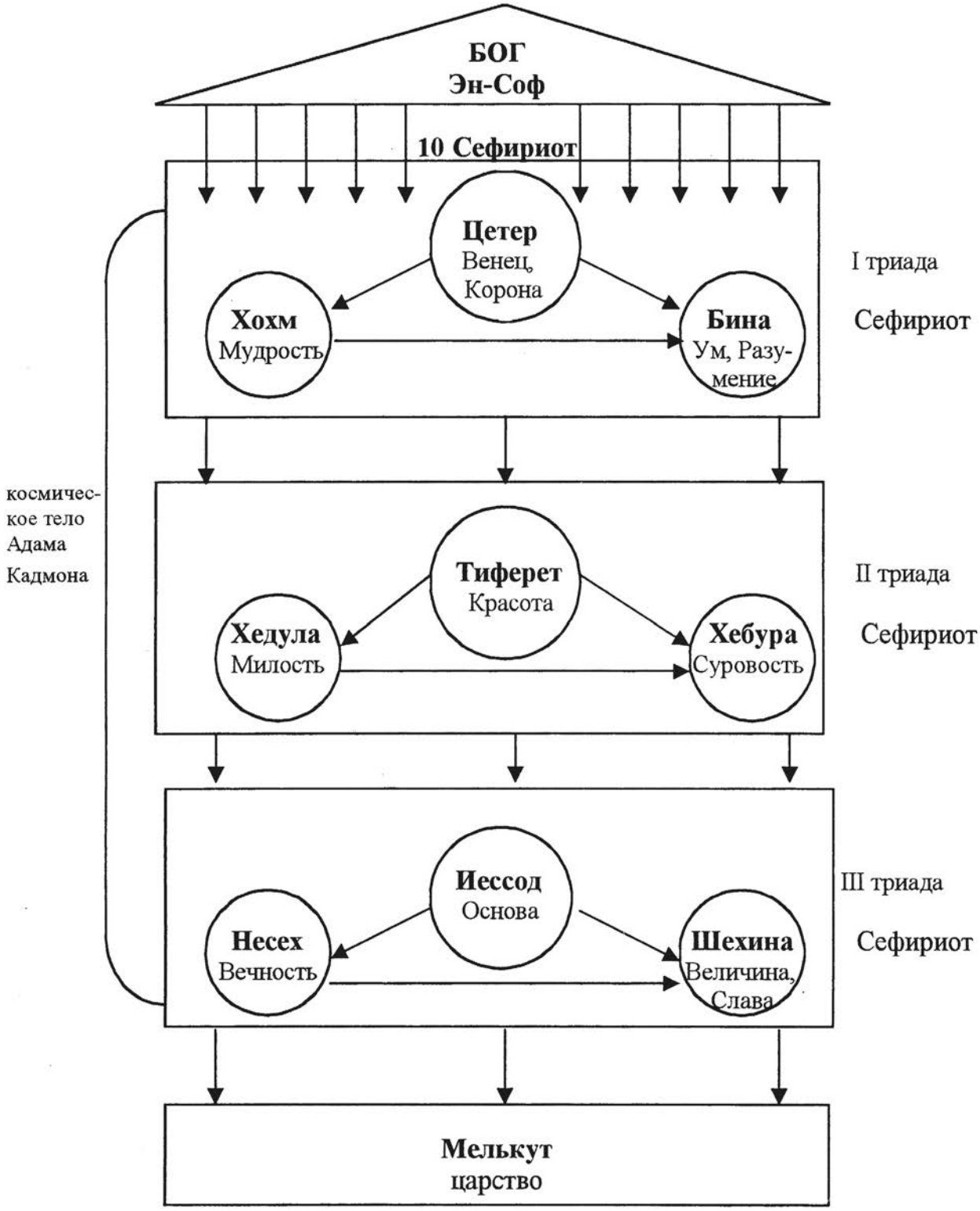
Это на интерпретации приведённых в этих моделях понятий нами создана антропокосмическая модель Вселенной, которая описана выше. Отличием нашей модели от каббалистической и православной моделей является наличие у нас обратной связи, соединяющей Конец (Царство, Космос) с Началом (Бог/Эн-Соф, Бог/Триипостасная Единица). Что это означает?

А означает это принципиальный по важности шаг вперёд в понимании устройства Вселенной и в предназначения в ней человека. В каббалистической и православной моделях Бог самодостаточен и человек Ему для решения каких-то задач не нужен. Ибо у Него есть всё. А в нашей антропокосмическая модели Бог (Красота, обладающая «массой») несамодостаточен и Ему нужен человек для наращивания количественно и качественно этой «массы» – возможно, это «тёмная материя» во Вселенной. Что это даёт?

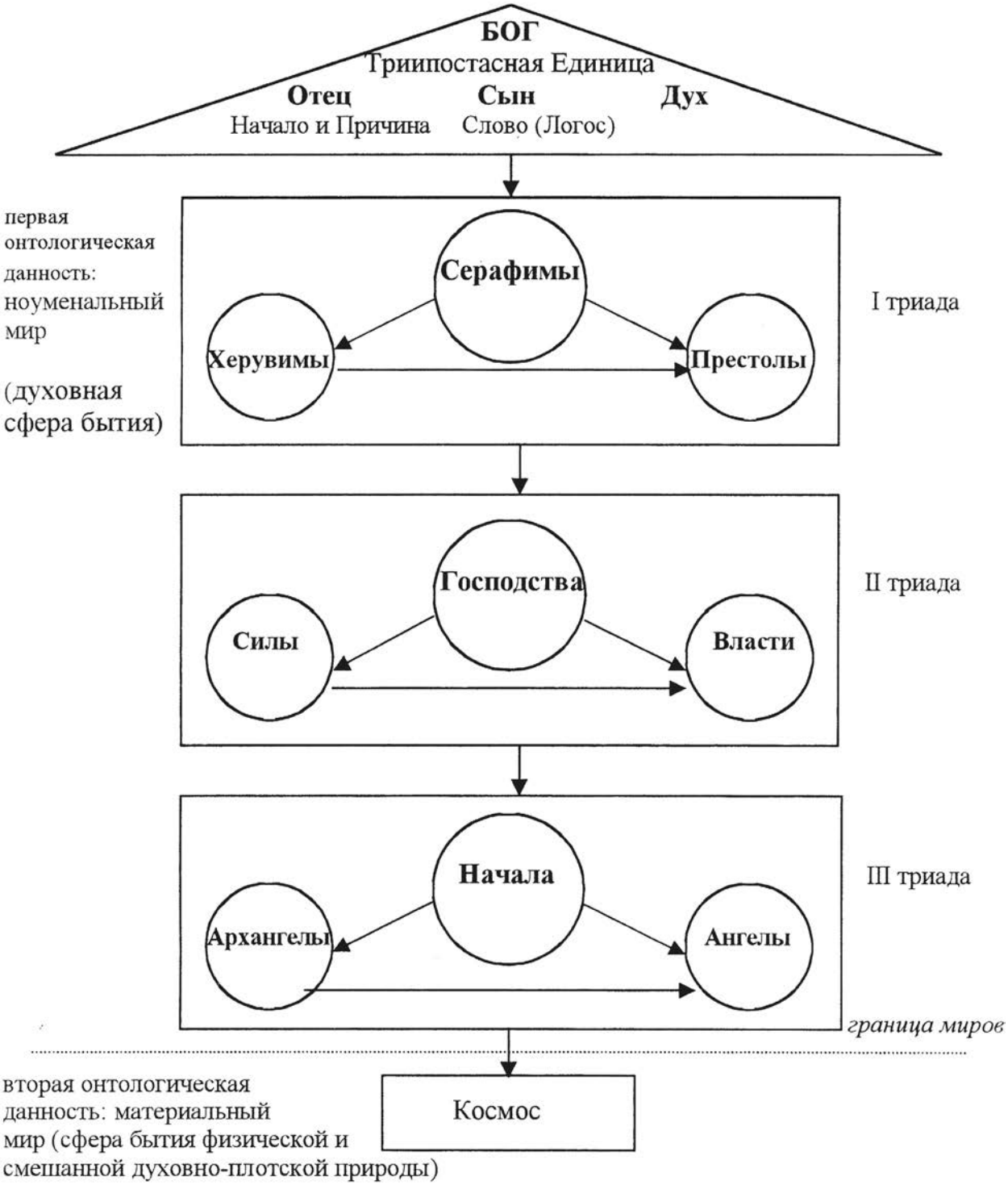
А даёт это очень много. Если допустить, что Вселенная – *живая*, развивающаяся во взаимодействии с человеком, то можно – более того, требуется – исследовать и найти «механизмы» этого взаимодействия. Именно эту задачу и решает созданный нами подход по управлению сжатием времени, в котором человек рассматривается как разомкнутая система, взаимодействующая с *чем-то* надбиологическим (В.С. Стёпин) в процессе творчества и внедрения сотворённых результатов в широком масштабе. При этом человек является не главным, а управляемым *свыше* «инструментом» через нисходящие на него настроения. Поэтому он, как ведомый, не должен *спешить*.

* * *

Важнейшим исследованием в продвижении созданной нами антропокосмической модели Вселенной является требование добыть доказательство того, что Вселенная – живая. И вот здесь мы добились требуемого доказательства, найдя впервые на научной основе энергетические изображения параллельного мира. Об этом см. на стр. 20.



Каббалистическая (ортодоксальная) схема Вселенной



Православная схема Вселенной (по Псевдо-Дионисию Ареопагиту, V век)

Владимир Шкунденков

Ноябрь 2013 года. Семинар в НИЯУ «Московский инженерно-физический институт».

Обсуждается идея создания International Research IT Universities Centre как «ядра» построения географически распределённого Международного университета на основе сотрудничества Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) и Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева), как надстройки над классическими университетами – НИЯУ «МИФИ» и другими, при участии ведущих специалистов ЦЕРН, ОИЯИ, Института философии РАН (Москва) и других.

* * *

«Русский космизм» и немецкая «Воля к власти»

Идея создания International Research IT Universities Centre начала обсуждаться весной 1996 года, после успеха с внедрением в ЦЕРНе в 1995 году метода сжатия времени в разработки административных информационных систем (AIS-систем). В 2000 году, став директором созданного по предложению от ЦЕРНа Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN – JINR Collaboration), мной (Владимиром Шкунденковым) был заключён договор о сотрудничестве с МИФИ, где в 2005 году по предложению от его ректора профессора Бориса Николаевича Оныкий и по согласованию с помощником генерального директора ЦЕРНа Николасом Кульбергом я стал и.о. директора Института по информационным технологиям. И сразу организовал поступление в аспирантуру МИФИ ведущих специалистов ЦЕРНа по AIS-технологиям. Первым защитил в 2006 году кандидатскую диссертацию руководитель работ в ЦЕРНе по созданию AIS-систем Джон Фергюсон (John Ferguson), а затем в марте 2008 года он повторно защитил её как докторскую. И стал чуть ли не первым в истории подданным Великобритании российским доктором технических наук. В это время мы обсуждали с директором Института философии РАН (Москва) академиком РАН Вячеславом Семёновичем Стёпиным создание проекта «AIS-технологии и международное сотрудничество», в котором излагался опыт внедрения в ЦЕРНе метода сжатия времени и обсуждалась идея широкого внедрения этого метода и AIS-систем на пути построения указанного выше International Centre.

(Продолжение на следующей странице – 19.)

Часть I.

«Мир красотой спасётся»

Ф.М. Достоевский

<u>В части I представлены следующие документы:</u>

- статья – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков. «Иррациональное управление сжатием времени», посвящённая развитию экономической модели нобелевского лауреата американца Василия Леонтьева (Wassily Leontief);

- меморандумы от 2006 года «Эффект нелинейности времени» (Эксперимент в ЦЕРН, Женева, Швейцария), в которых сообщается о применении в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) основанного на русской культуре метода сжатия времени (сокращения затрат времени) в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок;

- письмо к директору ОИЯИ (Дубна) академику Алексею Сисакяну от руководителя в ЦЕРН (Женева) проекта «Большой адронный коллайдер» Лина Эванса (Lyn Evans) с высокой оценкой деятельности Научного центра исследований и разработок информационных систем (ОИЯИ – ЦЕРН), руководимого Владимиром Шкунденковым (2008 год);

- письмо к генеральному директору ЦЕРН (Женева) доктору Фабиоле Джанотти (Fabiola Gianotti) от дирекции Института философии Российской академии наук (Москва) – академиков Андрея Вадимовича Смирнова и Вячеслава Семёновича Стёпина с предложением о расширении применения метода сжатия времени (2016 год);

- обращение от русской науки в лице доктора технических наук, автора этой книги В.Н. Шкунденкова к Президентам РФ и США – Владимиру Владимировичу Путину и Дональду Трампу, с предложением о сотрудничестве с применением метода сжатия времени (2017 год).

* * *

(Продолжение текста, приведённого на странице 18.)

1 октября 2008 года этот проект прошёл защиту на совместном заседании представителей Счётной Палаты РФ и Отделения общественных наук РАН и был включён в Программу фундаментальных исследований Президиума РАН «Экономика и социология знания». Мы шли по пути прорыва в вопросах радикального повышения производительности труда на основе конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания и создания уникального международного образовательного центра с участием в нём ведущих специалистов мира как в области информационных технологий, так и в гуманитарных знаниях. Эти наметившиеся успехи были связаны с таким понятием как «русский космизм» – абсолютной свободы духа творческой личности, что ведёт к поискам *красоты* на пути синергии, взаимодействия человека с царствующим духом Вселенной.

Это путь космического одиночества. Его важным условием является отказ человека-творца от власти. Чтобы быть *всегда* готовым к восприятию нисходящих свыше (извне по отношению к человеку) настроений, с которыми нам в какой-то краткий по времени момент ниспосылаются *красивые* решения. С этим согласятся не все, но и не всем дано создание красивых решений. Тем более, если их требуется не одно, а несколько.

И тут, когда твой проект, основанный на «под Богом надо ходить прямой дорогой» в поисках красоты, начинает прорисовываться, почему-то всегда всплывет – «вдоль дороги лес густой с бабами Ягами…».

Именно так произошло и со мной, о чём, не раскрывая имён, рассказано в этой книге. И тогда возникает очень сложный вопрос – что делать? Ответ на него был выбран такой: не сдаваться. Я не сдаюсь с 1996 года.

Сколько смеялись над Константином Циолковским, ушедшим из жизни в 1935 году! А потом был 1961-й.

* * *

Противоположным «русскому космизму» (термин К.Э. Циолковского) является немецкая «воля к власти» (Фридрих Ницше). Я ни в коем случае не презираю его философские идеи. Например, когда он говорит: «В том и самопожертвование высшего, что оно и отвага, и опасность, и игра в кости, где ставкой является смерть». Но для меня, как носителя русской православной культуры, не приемлемо «игра в кости». Немец верит в человека, в силу его воли как управляющего начала в его делах на Земле. Для меня это *не совсем так*.

Я, русский, верю в то, что в сложных делах – а подход со сжатием времени относится к таким делам – требуется *не спешить*. Положиться на участие Провидения. Прав ли я, следуя по тому же пути, что Циолковский? Надеюсь. И продолжаю в свои 80 лет думать о создании International Research IT Universities Centre.

Параллельный мир. Энергетическое изображение «лесного духа». 19 августа 2004 года.

(См. книгу: Владимир Шкунденков «Одиночество и пепел». – М.: 2009. – 252 с. Книга представлена в Интернете по адресу – http://sbnt.jinr.ru/iris/ в разделе «Новые книги».)

Найденное на научной основе изображение параллельного мира является доказательством того, что Вселенная – *живая*. Эти наши первопроходческие исследования обосновывают созданную со специалистами Института философии РАН (Москва) антропокосмическую модель Вселенной, с применением которой создан метод динамического сжатия времени.

* * *

Эти экспериментальные исследования подтверждают высказанное академиком-философом Вячеславом Семёновичем Стёпиным определение культуры – как сложноорганизованной развивающейся системы *надбиологических* [курсив мой – *В.Ш.*] программ человеческой деятельности. (Вячеслав Стёпин. «Цивилизация и культура». – СПбГУП.: 2011. – 408 с.)

Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков

Иррациональное управление сжатием времени

(Эксперимент в ЦЕРН, Женева, с диалогом русской культуры и культур Запада)

В вопросе управления эффективностью творческой деятельностью человека выделяются имена экономистов англичанина Джона Кейнса (John Keynes) и русского американца Василия Леонтьева (Wassily Leontief). Оба обратили внимание на проявление иррационального (не подчиняющегося строгим законам) в управлении экономикой.

Заслугой Кейнса при этом является введение понятия о макроэкономике, о развитии экономики в длительном периоде с учётом непредсказуемости этого процесса из-за участия в нём «непредсказуемого» человека с его проявлением в бизнесе низменных интересов. Для устранения неизбежных при этом провалов в ходе развития экономики он предложил оказывать поддержку в кризисных ситуациях со стороны государства. Для чего у государства должны быть всегда необходимые резервы.

Он выступал за необходимость гармоничного развития экономики в пространстве международного сотрудничества. Что говорит о его понимании существования смысла деятельности человека за пределами его личных эгоистических устремлений. Что так и не было принято человечеством по достоинству. Но что сближает его идеи с нашим подходом по управлению временем на основе иррационального поиска красоты.

Ставший в 1973 году нобелевским лауреатом Леонтьев разработал систему матричного управления экономикой, основанную на математических моделях понятия о «затратах – выпуске» в многомерном пространстве управления экономикой взаимосвязанных производств, а также в создании метода пошаговой динамичной реализации проектов с учётом непредсказуемости проявлений творческого процесса. Последнее предполагает отказ от линейного выполнения намеченного в проектах, с заменой хода выполнения на ломанный пошаговый процесс, с остановками после выполнения очередного этапа и анализом реально достигнутого – для того чтобы скорректировать выполнение следующего шага. Это здесь «работает» применяемая в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария) заимствованная из американского опыта система EVM – управления выполненной стоимостью.

Разработанный Леонтьевым подход по динамичной реализации проектов нашёл широкое применение. Тем не менее он оказался всё ещё далеким от завершённости. Так, реальность, связанная с эффективностью выполнения сложных проектов, такова, что, по статистике, только около 10 % проектов выполняются успешно, ещё 50 % выполняются, но с большими потерями (условно говоря, с 3-кратными по затратам), а оставшиеся 40 % – это провалы.

Можно сказать, что развиваемый нами подход по управлению сжатием времени является развитием динамического подхода Леонтьева к реализации проектов. При том что у нас есть общее во взглядах (подходе) со взглядами обоих названных экономистов – Кейнса и Леонтьева. Это – признание иррационального (оно же непредсказуемое) в практической деятельности человека. Вместе с тем, наш подход основан на исследовании природы иррациональности в действиях человека-творца и в разработке технологии эффективного применения результатов этих исследований. Главное в нашем подходе – направить проявление иррационального в творчестве человека не на низменное, а на – высокое. Что мы связываем с поисками *красоты*.

В своих исследованиях мы решаем две задачи (что не даёт подход Леонтьева):

- обеспечения гарантированно близкого к 100 % успеха с выполнением проектов;

- сокращения затрат времени («сжатия времени» – на языке философии), на практике – *на порядок и больше* при выполнении сложных научных разработок (на самом деле наш подход применим не только в научных разработках, он применим везде – в любой деятельности человека).

Решение первой из этих двух задач связано с выполнением условия создания на самом раннем из возможных этапов разработанного проекта уже пригодного для применения ядра создаваемой системы, с вводом его в эксплуатацию. После чего это ядро наращивается, шаг за шагом (по одному шагу), с соблюдением главного требования – после каждого шага развиваемая система должна находиться в эксплуатации. Что и гарантирует 100-процентный успех в реализации всего проекта при минимальных затратах на его выполнение.

Минимизация затрат во времени – мы переходим к обсуждению второй из поставленных задач – связывается с выполнение условия: *не делать ничего, что можно не делать*. Это правило является применением «гуманитарной технологии», основанной на интерпретации «отрицательного» (апофатического – *по-греч.*) поиска проявлений управляющего начала в культуре православия. А именно: при поисках доказательств существования Бога надо отбросить всё, что Богом являться не может. Тогда останется как самое главное – Красота (как об этой тайне с большой буквы говорил ещё Платон в IV веке до н.э.). «Не делать ничего, что можно не делать» как подход, сводящий к минимуму затраты при создании ядра, является *красивым* решением. Так мы приходим к конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания. Того что было накоплено человечеством в течение тысяч лет на пути независимого развития науки, базирующейся на рациональном разуме человека, и иррационального в религиозных поисках человеком своего предназначения во Вселенной.

Наряду с сокращением затрат времени на пути «не делать ничего, что можно не делать», стоит ещё и не менее важная задача поисков того, а *что надо сделать*?

В этом вопросе человек должен опираться на знания. Но все ли знания верны? Если при создании системы (что мы начинаем с создания её ядра) допустить применение хотя бы одного неверного знания, то успеха не будет. Чтобы этого не случилось, мы включаем в «арсенал» наших правил самую аристократическую мысль за всю историю человечества – о свободе духа: *не верить ни единому слову*.

Этому «правилу» от 4000 до 5000 лет, и найдено оно было в жреческой среде Древнего Египта (по другой версии – Вавилона). На пути его применения были рождены Ветхий Завет, Новый Завет и Коран. Но оно же является и самым опасным – это за отказ верить, например, слову Римского Папы в Средние века можно было попасть на костёр. Но именно это правило является базовым в «загадочной» русской культуре и связывается с «русским космизмом». Это то, что создаёт особую привлекательность в русской культуре, дополняя своей *чистотой* проявление более высокой энергии человека, погружённого в Западные культуры.

А мы сочетаем в наших исследованиях управления сжатием времени (сокращением затрат времени) оба этих направления – энергию Запада и поиски истины-красоты в пространстве абсолютно свободного духа в русской культуре. Что доступно, однако, далеко не всем и связано с ответом о смысле жизни. О чём – ниже.

Технология управления сжатием времени

Применение развиваемого нами подхода по сокращению затрат (сжатию) времени в 10 и более раз и обеспечению 100-процентного успеха при выполнении проектов опирается на работающую на практике гипотезу о том, что творчество человека распределено между ним и *чем-то над ним* (назовем эту надбиологическую, как её обозначает в своих трудах академик-философ Вячеслав Семёнович Стёпин, то есть вне человека субстанцию духом-интеллектом). Причём главным в этом процессе является не человек, а именно – дух. Это

там, вне человека, происходит процесс поисков как *новых* решений, так и – вслед за этим (с задержкой во времени) – поисков *красоты*.

Отсюда первое «правило» в предлагаемой нами работающей на практике технологии – *не спешить*. Ждать, когда то или иное решение снизойдёт от духа-интеллекта на человека в виде улавливаемого настроения (поговорка: «Утро вечера мудренее»), и верить в это («Всё приходит к тому, кто умеет ждать» – Лев Толстой). «Держа вожжи» надежды и веры *молча и в сосредоточенности* (православный исихазм, сложившийся в XIV веке трудами греческих монахов в монастыре на Афоне – Григория Паламы и других), перекрывая временем (стоицизмом во времени) протестантскую (самую интересную культуру для сочетания с русской культурой) «власть воли».

При этом человек должен быть всегда активным («Под лежачий камень вода не течёт»). Но уж если настроение снизошло, то – вне зависимости от того, когда это произошло, – вступает в силу требование тотчас «идти в наступление».

Именно тотчас, а не по заранее намеченному плану (как это принято в протестантской культуре). Даже если мысль или настроение пришли ночью. И если введение подхода со сжатием времени стало важным шагом на пути развития методологии Леонтьева, то последнее замечание позволило поднять наши исследования на ещё большую высоту, сделав наш подход методом динамического сжатия времени – Dynamical Time Compression. Что возможно только в пространстве русской культуры.

Исследования по управлению сжатием времени опираются на русскую культуру, которая вобрала в себя культуру православия с её установкой о смысле жизни человека: *смысл жизни лежит вне жизни*. Иначе – *в служении неземному*.

К этому призывает и институт церквей. Но ни одна Церковь, в том числе Русская Православная Церковь, не способна согласиться с используемой нами «концепцией свободы духа»: *не верить ни единому слову*. **Это является «камнем преткновения» также для более чем 99 % учёных** – от простых научных работников до академиков.

«Загадка» русской культуры

Обратимся в заключение к самому сложному и интересному в наших исследованиях, связанному с иррациональными поисками «красоты» в пространстве русской культуры. По существу, это может быть обозначено как обращение к поэзии на пути технического творчества.

Точно так же как поэтическое творчество не может выполняться «по заказу» или по расписанию, так и в научном творчестве, ориентированном на поиски *красоты*, нет никаких правил во времени в вопросе нисхождения настроения. К этому надо быть всегда готовым (верить в это) и немедленно реагировать на снизошедшее настроение. И самое интересное в этом процессе то, что под настроение можно *увидеть* будущее. Это совсем несложно: оно должно быть *красивым*. Но это можно только *увидеть*.

Возможно, это останется навсегда принадлежащим исключительно русской культуре, ориентированной на устремлённость к Красоте. Это, похоже, та тайна, в которой заложены победы «божественной красоты» над мужским началом.

О простоте и элегантности в информационных разработках (*Эксперимент в ЦЕРН, Женева, с диалогом русской культуры и культур Запада*)

В 1995 году в работы в ЦЕРНе по созданию административных информационных систем (AIS-систем – от Administrative Information Services) Владимиром Шкунденковым был внедрён метод сжатия времени, основанный на русской культуре. В основе этого метода лежит устремлённость к поискам *красоты*. Именно красоты в её космическом восприятии в русской культуре в отличие от применяемого в западных культурах поисков не собственно красоты, а «красивого». Что связывается с простотой и элегантностью, отражая западный аналитический менталитет в вопросе выполнения научных разработок.

В этом направлении (достижения простоты и элегантности, а не поисков иррациональной красоты, что сложно для Запада) в ЦЕРНе был адаптирован русский подход по управлению сжатием времени. Это вело к некоторому снижению эффективности от применения метода, но вместе с тем значительно упрощало технологию его применения.

Как результат, в конце 1995 года при создании с применением такого подхода системы Budget Holder's Toolkit (контроля финансов) вместо планировавшихся на выполнение этих работ 1,5–2 лет затраты времени составили всего 2 месяца.

А затем на этом подходе были созданы со сжатием затрат времени в 10 и более раз система учёта кадров, электронный документооборот и другие системы, которые были объединены в интегрированный комплекс и использованы для обеспечения прозрачности выполнения работ по созданию в 1996–2009 годах Большого адронного коллайдера (Large Hadron Collider).

Литература

1. В.Н. Шкунденков. Сканирующий автомат типа АЭЛТ-1 для ядерно-физических и прикладных задач. а) ОИЯИ, 1078, Дубна, 1979; б) CERN, Trans. 79-02, Geneva, 1979.
2. Н.Н. Кульберг, В.Н. Шкунденков. Иррациональное управляющее начало в научных исследованиях и разработках. а) Ротапринт МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: 1999 (заказ № 14). – 9 с. б) Философские исследования (изд-во Московского философского фонда). – М.: 2000 (№ 4).
3. Р. Кайо (R. Cailliau), Н. Кульберг (N. Koulberg), Р. Титов, В. Шкунденков. A moderated Collaborative Web Community. – Философские исследования (изд-во Московского философского фонда). – М.: 2001 (№ 4).
4. В.Н. Шкунденков. Нелинейность времени. // Синергетическая парадигма. 3-й сб. – М.: 2003. – Стр. 561–583.
5. Владимир Шкунденков. Time Compression / Русско-английский эксперимент по управлению временем. – М.: 2007. – 286 с.
6. Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Джеймс Пурвис (James Purvis), Владимир Шкунденков. Антропокосмическая модель Вселенной. – М.: 2008. – 260 с. Книга представлена в Интернете.
7. Владимир Шкунденков. Человек и Вселенная (памяти профессора М.Г. Мещерякова). – М.: 2010. – 60 с. Книга представлена в Интернете.
8. В.С. Стёпин. Цивилизация и культура. – СПБ: 2011. – 408 с.
9. Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков. Управление сжатием времени и Большой адронный коллайдер. – М.: 2015. – 80 с.
10. В.И. Аршинов (Институт философии РАН, Москва), В.Н. Шкунденков (Объединённый институт ядерных исследований, Дубна). Нелинейность времени в контексте мышления в сложностности. (Nonlinear time in the thinking in complexity.) Труды VII Российского философского конгресса. Уфа–2015.

P.S. Обсуждение статьи в ЦЕРНе вызвало проблему с пониманием того, что означает «русский космизм». Проблема не новая, ещё в XIX веке понятие «космического одиночества» как характерной черты в природе русского человека отстаивал историк Василий Осипович Ключевский в споре с писателем Фёдором Михайловичем Достоевским, который в своих произведениях отметил в русских только соборность (коллективизм). И это при том, что для себя он написал: «Подпольный человек – главный человек в русской жизни». Что особенно важно в нашем разговоре про русский космизм. Это путь абсолютной свободы, без чего не найти истинную красоту. Только ты – личность-бог – и Бог. И никого между вами – ни Римского Папы, ни Патриарха, ни Слова Библии (как у протестантов), ни каких-либо более «мелких» субъектов – академиков, начальников и так далее. Что ведёт ищущего красоту к другой проблеме: «В своих отечествах пророков не бывает».

Vladimir Chkoundenkov (Vladimir Shkundenkov), Nicolas Koulberg

La gestion irrationnelle de la compression du temps

(Une expérience menée au CERN, Genève, un dialogue entre les cultures russe et occidentales)

Dans le domaine des recherches en vue d'une utilisation efficace de l'esprit créateur dans les activités humaines, deux noms en particulier peuvent être retenus, celui de l'économiste anglais John Keynes et d'un américain, d'origine russe, Wassily Leontief.Ils ont tous les deux prêté une attention particulière à la manifestation de l'irrationnel (ce qui n'est pas soumis à des règles strictes) dans la gestion de l'économie.

Le mérite de Keynes est d'avoir introduit le concept de macroéconomie, un développement de l'économie sur une longue période qui prend en compte l'imprévisibilité de ce processus, dû à la participation dans celui-ci de l''être humain, par nature imprévisible, qui manifeste dans ses activités professionnelles des intérêts terre à terre. Pour éviter les échecs lors du développement de l'économie, il a proposé une intervention de l'Etat dans les situations de crise et pour ce faire, l'État doit donc toujours être en possession de réserves indispensables.

Keynes plaidait pour la nécessité d'un développement harmonieux de l'économie dans un contexte de collaboration mondiale. Ce qui met en évidence sa compréhension de l'existence d'un sens à l'activité de l'homme au delà des intérêts personnels égoïstes de celui-ci. Ces idées qui n'ont toujours pas trouvé d'approbation se retrouvent en partie dans notre approche de la gestion du temps basée sur la recherche irrationnelle de la beauté.

Leontief, lauréat du prix Nobel en 1973, a développé un système de gestion de l'économie à l'aide de matrices basées sur les modèles mathématiques de la notion de l'«input-output » dans un espace multidimensionnel de la gestion par l'économie des productions interdépendantes. Ainsi, dans la création de la méthode de la réalisation dynamique séquentielle des projets il tient compte de l'imprévisibilité de la manifestation du processus créatif. Cette dernière propose de rejeter la réalisation des projets de manière linaire au profit d'une approche séquentielle non linéaire avec des pauses après l'accomplissement de chaque nouvelle étape et l'analyse du résultat réellement obtenu dans le but de corriger la marche à suivre pour l'étape suivante. C'est ici que s'applique le système EVM – la gestion de la valeur acquise, emprunté à une expérience américaine et utilisé par l'Organisation Européenne pour la recherche nucléaire (CERN, Genève, Suisse).

L'approche dynamique de la réalisation des projets, élaborée par Leontief, a trouvé une large application. Cependant, elle est encore loin d'être parfaite. En réalité, selon les statistiques, seulement 10% des projets difficiles sont réalisés avec succès, encore 50% sont réalisés mais avec de grandes pertes (avec un coût 3 fois plus élevé que prévu), les 40% restants échouent.

Notre approche de la gestion de la compression du temps peut-être interprétée comme une continuité de l'approche dynamique de la réalisation de projets de Leontief. Cependant, elle partage des similarités de point de vue avec les deux économistes cités plus haut : Keynes et Leontief. Celles-ci consistent dans l'acceptation de l'irrationnel (ou encore de l'imprévisible) dans l'activité pratique de l'homme. De plus, notre approche est basée sur des études de la nature de l'irrationalité dans les actes de l'humain-créateur et dans le développement de technologies pour une utilisation efficace des résultats de ces études. L' important dans notre méthode est d'orienter la manifestation de l'irrationnel dans la créativité de l'homme non plus dans les domaines terre à terre mais vers des buts plus élevés. Nous lions ceci à la recherche de la *beauté*.

Dans nos études, nous résolvons deux problèmes (que ne traite pas Leontief) :

- Une obtention certaine d'un taux de succès proche des 100% lors de la réalisation de projets;
- Une réduction de dépenses en temps (« la compression du temps » en philosophie), de *deux fois ou plus* lors de réalisation d'élaborations scientifiques complexes (en réalité, notre

approche ne se limite pas qu'au domaine scientifique, elle est utilisée partout – dans toutes les activités humaines)

La solution du premier problème est liée à la création, à la toute première des étapes du projet, d'un noyau du futur système et de la mise en service de celui-ci. Par la suite, ce noyau est augmenté étape par étape (une à la fois), compte tenu de l'impératif principal ; après l'implémentation de chaque nouvelle étape, le système doit rester en exploitation. Cela offre une garantie de 100% de réussite lors de la réalisation du projet dans sa totalité tout en ayant un coût minimal.

En ce qui concerne la seconde des deux tâches, la minimalisation des pertes de temps est liée à une condition : ne pas faire tout ce qui peut ne pas être fait. Ce principe est une application de la « technologie humanitaire » basée sur l'interprétation « négative » (apophatique en grec) de la recherche des manifestations de l'entité dirigeante de la culture orthodoxe. Plus précisément : en essayant de prouver l'existence de Dieu, il faut rejeter tout ce que Dieu n'est « pas ». Ce qui restera après ce filtrage, est la Beauté (cette « Beauté » avec un grand B se retrouve dans les discours de Platon déjà au IV siècle av J.-C.). « Ne pas faire tout ce qui peut ne pas être fait » est la belle solution pour réduire au minimum les coûts lors de la création du noyau du système. Nous arrivons ainsi à la convergence entre les sciences naturelles et les sciences humaines, tout ce qui a été accumulé par l'humanité sur une durée de milliers d'années lors du développement indépendant de la science, basé sur l'apport rationnel de l' esprit humain et sur l'irrationnel de la recherche religieuse du sens à l'existence de l'homme dans l'Univers.

En plus de la réduction des coûts en temps lors de l'application de la règle « ne pas faire tout ce qui peut ne pas être fait », reste encore à définir ce qui *doit être FAIT* ?

Pour répondre à cette question, l'homme doit s'appuyer sur les connaissances. Mais est ce que toutes les connaissances sont justes ? Lors de la création d'un système (que nous commençons par l' élaboration d'un noyau), si, ne serait-ce qu'une des connaissances s'avère erronée, il n'y aurait pas de réussite. Pour éviter cette situation, nous intégrons à nos principes l'idée la plus aristocratique de toute l'histoire de l'humanité, celle de la liberté de l'esprit: *ne croire aucun mot de ce qui est dit*.

Cette règle est vieille de 4000 ou 5000 ans, elle a été découverte dans le milieu sacerdotal de l'Egypte Ancienne (ou de Babylone d'après une autre version). L'Ancien Testament, le Nouveau Testament et le Coran ont été créés selon ce principe. Il est aussi le plus dangereux – le refus de croire le mot du Pape au Moyen Age était châtié de peine de mort. Cependant, c'est cette règle qui est la base de la « mystérieuse » culture russe, profondément liée à une perception cosmique. C'est ce concept qui rend la culture russe particulièrement attrayante et qui complète par sa *pureté* la manifestation d'une énergie plus élevée chez l'homme immergé dans les cultures occidentales.

Dans nos recherches sur la gestion de la compression du temps (diminution des dépenses en temps) nous combinons ces deux courants – l'énergie de l'Occident et une recherche de vérité-beauté dans un espace de liberté absolue de l'esprit dans la culture russe. Cependant, ce concept n'est pas accessible à tout un chacun. Il est lié à la réponse qu'on donne au sens de la vie.

La technologie de la gestion de la compression du temps

Notre approche qui consiste à diminuer les coûts en temps de dix fois et plus et à obtenir les 100% de réussite lors de la réalisation de projets se base sur une hypothèse fonctionnelle qui postule que la créativité de l'homme est partagée entre lui et ce qui se trouve *au dessus de lui* (nous appellerons cette substance supra-biologique, comme la décrite dans ses œuvres l'académicien et philosophe Vyacheslav Styopin, c'est-à-dire extérieure à l'être humain, l'esprit-intellect). Il est important de noter que l'opérateur central de ce processus est bien l'état d'âme . La recherche de *nouvelles* solutions et (avec un décalage dans le temps) de la *beauté* surviennent donc en dehors de l'homme.

Suite à ce qui précède, la première règle de notre technologie pratique est de *ne pas se précipiter*. Il faut attendre que la solution soit transmise de l'esprit-intellect à l'homme sous

forme d'humeur créatrice (d'où le proverbe : « La nuit donne conseil ») et croire que cette humeur viendra (« Tout vient à point à qui sait attendre» – Leo Tolstoy), « En tenant les reines» de l'espérance *dans le silence et avec concentration* (hésychasme orthodoxe, apparu au XIV siècle au monastère du Mont Athos avec les œuvres des moines grecs comme, entre autres, Grégoire Palamas) et en primant en temps (par le stoïcisme dans le temps) le « pouvoir de la volonté » de la culture protestante (qui est la culture la plus intéressante à combiner avec la culture russe).

L'homme est censé toujours rester actif (« Qui ne tente rien n'a rien »), mais si l'humeur apparaît et se fait sentir, il doit immédiatement « passer à l'offensive ». Au moment même où cela arrive arrive, et non pas en suivant le plan préétabli (comme nous le dicte la culture protestante), même si la pensée ou l'humeur nous viennent durant la nuit. Si l'introduction de l'approche de la compression du temps a été une étape importante dans le développement de la méthodologie de Leontief, la dernière remarque a permis d'élever nos recherches à une hauteur encore plus importante, en aboutissant à la méthode de la compression dynamique du temps – Dynamical Time Compression. Ce qui est possible uniquement dans l'espace de la culture russe.

Les recherches sur la gestion de la compression du temps se fondent sur la culture russe qui a absorbé la culture orthodoxe avec son explication du sens de la vie de l'homme : *le sens de la vie se situe au-delà de la vie*, ou encore le sens de la vie est de *servir le surnaturel*.

Les Eglises le promeuvent aussi, mais aucune des Eglises, dont l'Eglise Orthodoxe Russe, ne peut accepter la conception de « liberté d'esprit » que nous utilisons, celle de *ne croire aucun mot de ce qui est dit*. Cette conception est aussi la pierre d'achoppement pour plus de 99% des scientifiques – des simples chercheurs aux académiciens.

Le « Mystère » de la culture russe

Pour conclure, référons-nous à la plus complexe et intéressante partie de nos recherches. Elle concerne la quête surnaturelle de la « beauté » dans l'espace de la culture russe. Dans les faits, ceci peut-être décrit comme l'appel à la poésie sur la voie de la créativité technique.

De la même manière que la poésie ne peut-être créée « sur demande » ou selon un horaire prédéfini, pour la créativité scientifique orientée sur la recherche de la *beauté*, il n'existe pas de règles temporelles dans la question de l'apparition de l'humeur. Il faut toujours y être prêt (et y croire) et réagir immédiatement si l'humeur apparait. Le plus intéressant dans ce processus est que selon l'humeur, il est possible de *voir* l'avenir. Ce n'est pas du tout difficile : l'avenir doit simplement être *beau*, mais ceci on ne peut que le *voir*.

Il se peut que cette connaissance reste à jamais en possession exclusive de la culture russe, orientée sur l'aspiration à la Beauté. Peut-être que c'est le mystère de la victoire de la « beauté divine » sur la masculinité.

La simplicité et l'élégance dans les développements de l'information (Une expérience menée au CERN, Genève, avec un dialogue entre les cultures russe et occidentales)

En 1995, Vladimir Shkundenkov a implémenté la méthode de la compression du temps, basée sur la culture russe, dans les travaux sur la création des systèmes d'informations administratives (AIS-systèmes – Administrative Information Services) du CERN. Cette méthode est basée sur l'aspiration à la recherche de la beauté. De la beauté elle-même dans sa représentation surnaturelle qui en est faite par la culture russe et non pas la recherche de ce qui est « beau » qui est caractéristique des cultures occidentales. Ce qui est lié à la facilité et l'élégance tout en reflétant la mentalité analytique occidentale en matière de développements scientifiques.

Dans cette optique de recherche d'une réalisation simple et élégante que nous nommons ainsi plutôt que de l'appeler «recherche irrationnelle de la beauté», moins aisée à adopter en Occident, le CERN a adapté l'approche russe d'une gestion de la compression du temps, cela sans utiliser toute l'efficacité possible de cette méthode, mais en en facilitant l'application.

Par conséquence, à la fin de l'année 1995, lors de la création du système Budget Holder's Toolkit (servant au contrôle des finances) avec l'application de la méthode mentionnée, au lieu des 1,5–2 ans prévus pour ce projet les dépenses en temps on constitués que 2 mois.

Par la suite, le système de la gestion du personnel, la gestion électronique des documents et d'autres systèmes encore ont été créés avec l'utilisation de la méthode de la compression du temps de 10 fois et plus. Ces systèmes ont été combinés dans un complexe intégré et utilisés pour assurer la transparence dans la création en 1996 –2009 du Grand collisionneur d'hadrons (Large Hadron Collider).

Bibliographie:

1. V.N. Shkundenkov. AELT-1 Scanning Machine for Nuclear Physical and Applied Tasks. a) JINR, 1078, Dubna, 1979; b) CERN, Trans. 79-02, Genève, 1979.
2. N.N. Koulberg, V.N. Shkundenkov. Irrational Management Principle in Scientific Research and Development. a) Rotaprint de l'université d'État Lomonossov de Moscou. – Moscou: 1999 (commande No. 14). – 9 p. b) Recherches philosophiques (bureau d'édition de la fondation philosophique de Moscou). – Moscou: 2000 (No. 4).
3. R. Cailliau, N. Koulberg, R. Titov, V. Shkundenkov. A Moderated Collaborative Web Community. – Recherches philosophiques (bureau d'édition de la fondation philosophique de Moscou). – Moscou: 2001 (No. 4).
4. V.N. Shkundenkov. Non-Linearity of Time // Synergetic Paradigm. 3ème collection. – Moscou: 2003. – p. 561–583.
5. Vladimir Shkundenkov. Time Compression / A Russian-English Experiment of Time Management. – Moscou: 2007. – 286 p.
6. Vladimir Arshinov, Nicolas Koulberg, James Purvis, Vladimir Shkundenkov. An Antropo-cosmic Model of the Universe. – Moscou: 2008. – 260 p. Le livre est disponible sur Internet.
7. Vladimir Shkundenkov. Man and the Universe (à la mémoire du professeur M.G. Mesheriakov). – Moscou: 2010. – 60 p. Le livre est disponible sur Internet.
8. V.S. Styopin. Civilization and Culture. Saint Petersburg: 2011. – 408 p.
9. Vladimir Arshinov, Nicolas Koulberg, Vladimir Shkundenkov. Time Compression Manage-ment and the Large Hadron Collider. – Moscou: 2015. – 80 p.
10. V.I. Arshinov (Institute of Philosophy of RAS, Moscow), V.N. Shkundenkov (Joint Institute for Nuclear Research, Dubna). Nonlinear Time in the Thinking in Complexity. Oeuvres du VII Congrès Philosophique Russe. Ufa – 2015.

Texte original russe traduit par Svetlana Titova, relu par Nicolas Koulberg.

P.s. Les discussions à propos de l'article au CERN ont soulevé le problème de compréhension du terme le « cosmisme russe ». Il ne date pas d'aujourd'hui, au XIXème siècle déjà, l'historien Vassili Klioutchevski défend le concept de la «solitude cosmique» comme étant une caractéristique de l'homme russe dans un débat sur ce point avec Fiodor Dostoevsky. Ce dernier, dans ces œuvres, met l'accent uniquement sur le collectivisme des russes et il a pourtant mentionné pour lui même que «L'homme souterrain est la personne la plus importante pour la Russie». Ceci est essentiel pour notre discussion sur le cosmisme russe car c'est le chemin de la liberté absolue, sans laquelle il est impossible d'atteindre la véritable beauté. Toi seulement – la personnalité-dieu – tu es Dieu et personne, ni le Pape, ni le Patriarche, ni la Bible (comme dans le protestantisme), ni d'autres sujets plus «petits» – les académiciens, les supérieurs et ainsi de suite ne peuvent s'intercaler dans ce système. Ce qui crée un autre problème pour le chercheur de la beauté car «nul n'est prophète dans son pays».

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE
EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

Laboratoire Européen pour la Physique des Particules
European Laboratory for Particle Physics

GENEVE, SUISSE
GENEVA, SWITZERLAND

Mail address: CERN, PS Division
CH-1211 GENEVE 23
Switzerland

Telex / Telex: 419000 CER CH
Télégramme/Telegram: CERNLAB-GENEVE
Téléphone/Telephone:
Direct: +41 (22) 767 7320
Central/Exchange: +41 (22) 767 6111
E-mail: Nicolas.Koulberg@cern.ch

Женева, 27.04.2006

Эффект нелинейности времени
(Эксперимент в ЦЕРН, Женева, Швейцария)

Работы по модернизации административных информационных систем ЦЕРН были начаты в 1986 году по инициативе Джона Фергюсона. В 1990 году распоряжением директора ЦЕРН стартовал проект создания передового комплекса систем информационной поддержки (Advanced Informatics Support), руководителем которого был назначен Дж. Фергюсон.

Сотрудничество между ЦЕРН и ОИЯИ (Дубна, Россия) по созданию административных информационных систем ведется с 1994 года. С 1995 года при выполнении этих работ применяется подход, предложенный В.Н. Шкунденковым. Суть подхода заключается в комбинировании «традиционного» аналитического пути, при котором все потенциальные требования включаются в систему в процессе разработки, с используемым широко в культуре России путем поиска красивых простых решений, позволяющем быстро создавать действующее ядро системы на основе первоначального исключения всего того, что можно не делать. Последнее позволяет значительно сокращать затраты времени как на выполнение работ на первом этапе в процессе создания ядра системы, так и на последующих этапах в процессе наращивания возможностей ядра до полноценной системы.

Впервые такой комбинированный подход был применен при создании системы контроля финансовой информации (Budget Holders Toolkit) в 1995 году, что позволило завершить работу всего за два месяца вместо планировавшихся 1,5–2 лет. В последних разработках сокращение затрат времени («сжатие времени» как эффект нелинейности времени на философском языке) на выполнение работ приближается к 100-кратному.

Вышеозначённый подход был использован при разработке:

- системы финансового контроля;
- системы работы с информацией по персоналу;
- системы электронного документооборота,

являющихся частью высокоэффективного комплекса административных информационных систем ЦЕРН.

Никола[illegible]БЕРГ
помощник генерального директора ЦЕРН по связям с Россией и Восточной Европой

Подтверждаю В. [illegible]
11.05.2006 (В. С. Сегина)
/В.Н. Шкунденков
Проф /В.Л. Васильев/

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE
EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

Laboratoire Européen pour la Physique des Particules
European Laboratory for Particle Physics

GENEVE, SUISSE
GENEVA, SWITZERLAND

Mail address: CERN, PS Division
CH-1211 GENEVE 23
Switzerland

Telex / Telex : 419000 CER CH
Télégramme/Telegram : CERNLAB-GENEVE
Téléphone/Telephone :
Direct : +41 (22) 767 7320
Central/Exchange : +41 (22) 767 6111
E-mail : Nicolas.Koulberg@cern.ch

Geneva, April 27, 2006

Effect of time non-linearity
(Experiment at CERN, Geneva, Switzerland)

The work for modernization of administrative information systems began in CERN in 1986 by the initiative of John Ferguson. An Advanced Informatics Support project was started in March 1990 following a request of CERN's Director General. John Ferguson was assigned as the project leader.

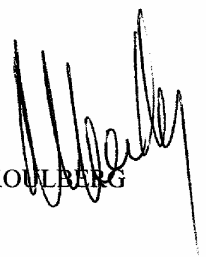
CERN and JINR (Dubna, Russia) collaborate in the area of administrative information systems development since 1994. Since 1995 the collaboration has adopted an approach proposed by Vladimir Shkundenkov which combines the "traditional" analytical way of incorporating all potential requirements into the solution together with an approach (widely used in Russian culture) to search for beauty in simplicity by rapidly producing a minimalistic working kernel based initially on excluding all that is unnecessary. Such approach significantly reduces the time expenses both at initial project stages during development of the system kernel and at later stages when the kernel functionality is being extended to the full-size system.

This combined approach was firstly applied during development of Budget Holders Toolkit system for financial data control in 1995 and allowed to complete the work within two months instead of planned 1.5-2 years. In the recent developments the time reduction ("time compression" as effect of time non-linearity on the philosophical language) factor approaches 100.

The above-mentioned approach has been used in the implementations of:

- a financial control system;
- a human resources toolkit;
- an electronic document handling system,

which take part of CERN's highly efficient complex of administrative information systems.



Nicolas KOULBERG
assistant to CERN's director-general on Russia and Eastern Europe

Effect of time non-linearity
(Experiment at CERN, Geneva, Switzerland)

26.04.2006 CERN, Geneva

1.1. The work for modernization of administrative information systems began in CERN in 1986. An Advanced Informatics Support project was started in March 1990 following a request of CERN's Director General and a Nobel Laureate Carlo Rubbia.

1.2. CERN and JINR (Dubna, Russia) collaborate in the area of administrative information systems creation since 1994. Since 1995 this work is done with use of a new approach that combines the "classical" way of analytical decisions ("search for positive solutions") with widely used in Russian culture search for "beautiful" solutions based on intuitive (irrational) exclusion of all things that are not necessary to do to produce a working kernel of the system ("negation of the unnecessary"). Such approach significantly reduces the time expenses both at initial project stages during development of the system kernel and at later stages when the kernel functionality is being extended to the full-size system in parallel with system operation and using the practical experience gained during such operation.

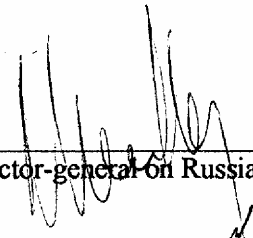
This combined approach was firstly applied during development of Budget Holders Toolkit system for financial data control in 1995 and allowed to complete the work within two months instead of planned 1.5-2 years. In the recent developments the time reduction ("time compression" as effect of time non-linearity on the philosophical language) factor approaches 100.

1.3. The above-mentioned approach has been used to create at CERN a highly-efficient complex of administrative information systems that includes:

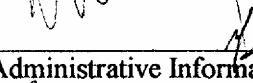
- a financial control system;
- a human resources toolkit;
- an electronic document handling system;

and other systems.

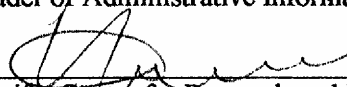
Authors of Experiment:



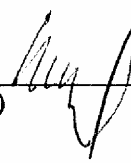
Nicolas KOULBERG
assistant to CERN's director-general on Russia and Eastern Europe (CERN)



James PURVIS
deputy group leader of Administrative Information Services group, IT Department (CERN)



Vladimir SHKUNDENKOV
director of Scientific Centre for Research and Development of Information Systems (CERN – JINR Collaboration)



Rostislav TITOV
software engineer (CERN & JINR)

Эффект нелинейности времени
(Эксперимент в ЦЕРН, Женева, Швейцария)

26.04.2006 ЦЕРН, Женева

1.1. Работы по модернизации административных информационных систем были начаты в ЦЕРНе в 1986 году. В марте 1990 года, следуя инициативе генерального директора ЦЕРНа лауреата Нобелевской премии Карло Руббиа (Carlo Rubbia), был запущен проект создания передового комплекса систем информационной поддержки (Advanced Informatics Support).

1.2. Сотрудничество между ЦЕРНом и ОИЯИ (Дубна, Россия) по созданию административных информационных систем осуществляется с 1994 года. С 1995 года при выполнении этих работ применяется новый подход, сочетающий «традиционный» аналитический путь («поиск позитивных решений») с широко используемым в культуре России подходом поиска «красивых» решений, основанном на интуитивном (иррациональном) исключении всего того, что можно не делать при создании действующего ядра системы («исключение необязательного»). Такой подход существенно сокращает затраты времени как на выполнение работ на начальном этапе при создании ядра системы, так и на последующих этапах в процессе эксплуатации, при наращивания ядра до полноценной системы с использованием полученного практического опыта эксплуатации.

Данный комбинированный подход был впервые применен при разработке системы контроля финансов (Budget Holders Toolkit) в 1995 году, что позволило завершить работы за два месяца вместо запланированных 1,5–2 лет. В последних разработках сокращение затрат времени («сжатие времени» как проявление эффекта нелинейности времени на философском языке) приближается к 100-кратному.

1.3. Вышеуказанный подход был использован при создании в ЦЕРНе высокоэффективного комплекса административных информационных систем, что включало:
- систему контроля финансов;
- систему учета кадров;
- систему электронного документооборота,

а также другие системы.

Авторы эксперимента:

_____ Николас Кульберг
Помощник генерального директора ЦЕРН по России и Восточной Европе (ЦЕРН)

_____ Джеймс Пурвис
Заместитель начальника группы разработчиков административных информационных систем, Департамент информационных технологий (ЦЕРН)

_____ Владимир Шкунденков
Директор Центра научных исследований и разработок информационных систем (ЦЕРН-ОИЯИ)

_____ Ростислав Титов
Инженер-программист (ЦЕРН-ОИЯИ)

ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE
EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

Laboratoire Européen pour la Physique des Particules
European Laboratory for Particle Physics

GENEVE, SUISSE
GENEVA, SWITZERLAND

Accelerators and Beams Department

Mail address: J. Ferguson
AB Department
CERN
CH-1211 GENEVE 23
Switzerland

Telex / Telex : 419000 CER CH
Télégramme/Telegram : CERNLAB-GENEVE

Téléfax/fax : +41 (22) 767 3820
Téléphone/Telephone : +41 (22) 767 8136

E-mail : john.ferguson@cern.ch

Votre référence/Your reference:
Notre référence/Our reference : ABDH-2008-001-01

Professor Alexey N. SISSAKIAN
Director
Joint Institute for Nuclear Research (JINR)
Joliot-Curi 6
141980 DUBNA
Moscow Region
RUSSIA

Geneva, 17 January 2008

Subject : CERN/JINR Collaboration on Administrative Informatics

Dear Professor Sissakian,

The letter of Maurice Robin on this subject of 8 December 2000, proposed the continuation of the CERN commitment to our Administrative Arrangement established 1994 and the formalization of it's broader scope in the awarding of Project Associateships to JINR collaborators. We note that the main objective of the agreement was to work together on software developments of mutual interest in the field of Administrative Information Systems, and to operate a transfer of knowledge on the CERN administrative applications to JINR. We are pleased to report that these objectives have been successfully attained.

Over the past 13 years this has been a highly successful collaboration between CERN staff in the Administrative Information Systems project and JINR specialists from the staff of the Scientific Centre of Research and Development of Information Systems (SC RDIS) and by Russian students attached to this centre from MEPhI, Moscow Power Engineering Institute and other universities.

We note with great satisfaction that Russian specialists have made important contributions to the Electronic Document Handling (EDH) development process by automating over 20 business processes, designing core system components and introducing significant innovations into the development process. Apart from a major contribution to the EDH project, Russian engineers and students have made important contributions in other AIS projects.

In the area of management reporting, Russian specialists developed many core components and key reports for CERN's financial data reporting tool (CET – CERN Expenditure Tracking) and human resources reporting tool (HRT – Human Resources Toolkit).

In the area of project management systems development, important contributions were made by Russian specialists. Russian collaborators participated in the development of the Project Progress Tracking (PPT) a project management program for the ATLAS experiment, and of the LHC Earned Value Management (EVM) system. In addition Russian engineers and students have made significant contributions in applications developments for staff planning, human resources, database administration and control systems.

Over 30 students of Russian universities have done their practical work in AIS developments during 1998-2007 and currently 9 engineers and 2 students from JINR (Dubna) and other universities are working in AIS development. We are pleased to note that upon return to Russia, Project Associates and students bring back to Russian industry and academic institutions the technology knowledge obtained at CERN. This knowledge has in particular been used for development of several software applications for management reporting and electronic photo archiving in JINR.

EVM, EDH and the management reporting systems CET and HRT are extremely important tools for the CERN laboratory and will continue to evolve significantly. We hope therefore that the administrative arrangement can be continued in the same spirit of collaboration in the future, providing contributions to software developments for and extending the transfer of knowledge on the CERN administrative systems and associated technologies to JINR and the collaborating universities.

Yours sincerely,

Dr. Lyn Evans
Large Hadron Collider Project Leader

Dr. John Ferguson
Accelerators and Beams Department

Профессору Алексею Н. Сисакяну
директору
Объединенного института ядерных исследований
ул. Жолио-Кюри, 6
141980 ДУБНА Московской области
РОССИЯ

Женева, 17 января 2008 года

Тема: О сотрудничестве ЦЕРН и ОИЯИ в области административных информационных технологий

Дорогой профессор Сисакян!

В письме М. Робина от 8 декабря 2000 года содержалось предложение о продлении обязательств ЦЕРН по заключенному в 1994 г. Административному соглашению о сотрудничестве с ОИЯИ в области административных информационных технологий и о дальнейшей формализации расширяющегося сотрудничества путем прикомандирования отдельных сотрудников ОИЯИ к проектам ЦЕРН. Следует отметить, что основными целями упомянутого Соглашения были совместная разработка, на основе взаимных интересов, административных информационных программных комплексов и передача знаний ЦЕРН в данной области в ОИЯИ. Мы рады констатировать, что эти цели были успешно достигнуты.

На протяжении более 13 последних лет имело место исключительно успешное сотрудничество между персоналом ЦЕРН, занятым в проекте по разработке административных информационных систем, и специалистами ОИЯИ из Научного центра исследований и разработок информационных систем (НЦ ИРИС), а также студентами, привлеченных к работам НЦ ИРИС из МИФИ, МЭИ и других университетов.

С большим удовлетворением следует отметить тот факт, что российские специалисты внесли существенный вклад в разработку системы электронного документооборота ЦЕРН (EDH) путем автоматизации более 20 бизнес-процессов, разработки центральных компонентов системы и внедрения важных инноваций в производственный процесс. Помимо проекта EDH российские инженеры и студенты внесли существенный вклад в ряд других проектов в области административных информационных систем.

В области создания административной отчетности российские специалисты разработали большое число центральных модулей и ключевых отчетов для системы формирования финансовой отчетности ЦЕРН (CET – CERN Expenditure Tracking) и системы формирования кадровой отчетности (HRT – Human Resources Toolkit).

Российские специалисты внесли также важный вклад в области разработки систем по управлению проектами, участвуя в разработке системы контроля за ходом выполнения проектов PPT, программы для управления проектами для эксперимента ATLAS и системы управления выполненной стоимостью EVM. Кроме того, важный вклад российскими специалистами был внесен в разработку систем кадрового планирования и учета, администрирование баз данных и создание управляющих систем.

За период 1998–2007 гг. более 30 студентов российских университетов прошли в ЦЕРН производственную практику по направлению разработки административных информационных систем. В настоящее время по указанному направлению в ЦЕРН работают 9 инженеров и 2 студента из ОИЯИ (Дубна) и других университетов. Мы рады отметить, что возвратившись в Россию, инженеры и студенты приносят в российскую промышленность и научные институты технологические знания, полученные в ЦЕРН. Эти технологические знания, в частности, были использованы для создания нескольких систем формирования административной отчетности и электронного фотоархива в ОИЯИ.

EVM, EDH и системы формирования административной отчетности CET и HRT имеют чрезвычайно важное значение для ЦЕРН и продолжат существенно развиваться в будущем. В этой связи мы надеемся, что работы по достигнутому ранее соглашению будут продолжены в том же духе сотрудничества, позволяющего в процессе разработки программного обеспечения расширить объем передачи технологических знаний ЦЕРН в области административных систем и сопутствующих технологий в ОИЯИ и сотрудничающие с ним университеты.

Д-р Лин Эванс,
руководитель проекта
Большой адронный коллайдер

Д-р Джон Фергюсон
Департамент ускорителей и пучков ЦЕРН

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(Институт философии РАН)
109240, Россия, Москва
ул. Гончарная, д. 12, стр.1
тел. (495) 697-91-09
факс (495) 609-93-50

10.03.2016 **№ 156/**

На №_____

Генеральному директору
Европейской организации
ядерных исследований
(ЦЕРН, Женева, Швейцария)
доктору Fabiola Gianotti

Уважаемая доктор Джанотти!

В 1994 году между ЦЕРН и Объединённым институтом ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна, Россия) было заключено Административное соглашение о сотрудничестве в вопросе развития административных и финансовых компьютерных технологий (AIS-технологий).

В 1995 году при поддержке помощника генерального директора ЦЕРН, ответственного за сотрудничество с Россией и Восточной Европой Николаса Кульберга (Nicolas Koulberg) в эти разработки, выполнявшиеся в отделе Administrative Support под руководством Джона Фергюсона (John Ferguson), был внедрён метод сжатия времени (Time Compression), созданный в ОИЯИ в 1973 году Владимиром Шкунденковым, руководителем сотрудничества от ОИЯИ. Метод предполагает конвергенцию естественно-научного и гуманитарного знания. Его применение позволяет сокращать *на порядок и больше* затраты времени (сжимать время – на языке философии) при выполнении прикладных научных разработок.

Адаптированный программистом Джеймсом Пурвисом (James Purvis) к традиционному аналитическому пути выполнения научных разработок западными специалистами, метод сжатия времени при его применении позволил 10-кратно сократить затраты времени при создании в ЦЕРН AIS-систем. О чём свидетельствуют прилагаемые документы.

Владимир Шкунденков и Николас Кульберг начали исследования, направленные на развитие метода сжатия времени, что нашло отражение в их совместной публикации «Иррациональное управляющее начало в научных исследованиях и разработках» (1999 год, ротапринт МГУ им. М.В. Ломоносова). К этим исследованиям был подключен Институт философии Российской академии наук (ИФ РАН, Москва) в лице его директора академика РАН Вячеслава Стёпина и профессора Владимира Аршинова, которые приезжали в ЦЕРН в 2000, 2002 и 2005 годах по приглашениям от Н. Кульберга для обсуждения применения метода сжатия времени. В 2005 году ИФ РАН и ОИЯИ при участии ЦЕРН (Н. Кульберг) заключили Договор о

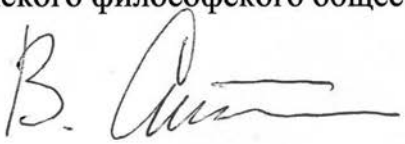
научном сотрудничестве по теме исследования эффекта нелинейности времени в человекомерных системах.

Результатом этих коллективных исследований, базирующихся на опыте сотрудничества с ЦЕРН, стало создание в 2014 году ещё более эффективного метода динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression). В том же 2014 году в ИФ РАН (Москва) был создан Центр по исследованию проблем конвергенции естественно-научного и социогуманитарного знания (исследованию подхода с управлением сжатием времени).

Мы выходим с предложением о расширении сотрудничества с ЦЕРН в рамках указанного Административного соглашения от 1994 года между ЦЕРН и ОИЯИ с целью применения метода Dynamical Time Compression для поддержки реализации обсуждаемого в ЦЕРН проекта по созданию нового ускорителя с кольцом в 100 километров.

Член-корреспондент РАН А.В. Смирнов
директор Института философии РАН

Академик РАН В.С. Стёпин
Почётный директор Института философии РАН
Президент Российского философского общества



Federal state budgetary scientific enterprise
INSTITUTE OF PHILOSOPHY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
(Institute of Philosophy of RAS)
12 Goncharnaya St., build. 1, Moscow, 109240 Russia
Tel. (495) 697-91-09
Fax (495) 609-93-50

10.03.2016 **No. 156/**
For No.

To Doctor Fabiola Gianotti,
Director-General of the European Organization for Nuclear Research
(CERN, Geneva, Switzerland)

Dear Dr. Gianotti!

In 1994 CERN and the Joint Institute for Nuclear Research (JINR, Dubna, Russia) entered into the Administrative Arrangement on Collaboration in the Sphere of Development of Administrative and Financial Computer Technologies (AIS-technologies).

In 1995 the Time Compression method developed in in 1973 by Vladimir Shkundenkov, head of the partnership representing the JINR, was implemented in the development work carried out in the Administrative Support department under the management of John Ferguson. Nicolas Koulberg, assistant to CERN's director-general on Russia and Eastern Europe, supported the implementation. The method provides for the convergence of science-natural and humanitarian knowledge. The use of this method enables one to reduce the time input (in the terms of philosophy, to time compressing) into the development of applied scientific solutions *by ten times or more*.

Adapted by programmer James Purvis to traditional Western analytical procedure of scientific development, the method helped reduce the time input for the creation of AIS-systems in CERN by 10 times, as confirmed by the enclosed documents.

Vladimir Shkundenkov and Nicolas Koulberg began studying the possibilities for further development of this method. The results of their work were reflected in the joint publication «Irrational Management's Principles in Scientific Research and Development» (1999, offset at M.V. Lomonosov Moscow State University). The Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences (IP RAS, Moscow) was also involved in the studies and was represented by its director, RAS academician, Vyacheslav Styopin and Professor Vladimir Arshinov. Both of them visited CERN in 2000, 2002 and 2005 at the invitation of Doctor N. Koulberg to discuss to the using of the method of time compression. In 2005 IP RAS and JINR with the participation of CERN (again, represented by N. Koulberg) entered into the Contract for Scientific Collaboration in the Studies of the Effect of Time Nonlinearity in Human-measured Systems.

As a result of these Research based on collaboration with CERN, a more effective method called Dynamical Time Compression was developed in 2014. In the same year a Center for the Research of convergence of science-natural and social-humanitarian knowledge was founded in the Institute of Philosophy of RAS (Moscow) to study time compression management approach.

We hereby suggest broadening our collaboration with CERN in the framework of the aforementioned Administrative Arrangement dated 1994 between CERN and JINR in order to apply the Dynamical Time Compression method to support the construction of the new accelerator with a 100 km ring that is currently being discussed at CERN.

A.V. Smirnov, RAS Corresponding member
Director of the Institute of Philosophy of RAS
/signature/

V.S. Styopin, Academician of RAS
Honorary director of the Institute of Philosophy of RAS
President of the Russian Philosophy Society
/signature/

Академик Вячеслав Семёнович Стёпин, директор Института философии РАН (Москва), и профессор Владимир Иванович Аршинов, руководитель отдела проблем философии науки и техники в ИФ РАН, в ЦЕРНе (Женева) в декабре 2005 года
(Фото Марии Шкунденковой. Декабрь 2005 года.)

Вячеслав Семёнович в первый приезд в ЦЕРН в мае 2000 года спросил (почему-то грубо и прямо) Джеймса Пурвиса (James Purvis), внедрившего в 1995 году метод сжатия времени в разработки административных информационных систем (AIS-систем – от Administrative Information Services): «Правда ли, что метод Владимира позволяет сжимать время в 10 раз?» Джеймс ответил: «Да, правда». В.С. встал из-за стола и, поздравляя, крепко пожал мне руку.
В эту ночь за окном до самого утра бушевала гроза, сверкали молнии и грохотали раскаты грома. А мы с Людмилой [женой] пили шампанское, и в моём сердце звучала песня моей комсомольской юности: «По военной дороге шёл в борьбе и тревоге боевой восемнадцатый год...».

* * *

Если нам что-то *нравится*, то в этом *что-то* есть? В нашем коммунистическом прошлом России, когда она стала сильным и гордым Союзом Советских Социалистических Республик, было нечто, что должно было быть? Одним из *иррациональных* доказательств чего и является звучание в наших сердцах необыкновенных песен того времени? Тогда это шло от Вселенной? А у современного коммунистического движения подобных песен в России уже нет…
И мне почему-то кажется, что я знаю правильный ответ, который может дать истинное объяснение прошедшему времени и времени настоящему. В прошедшем коммунистическом времени было управление *движения* (науки и технологии на Западе) в сторону к *красоте*. Эта роль выпала на долю России с её управляющей этим разворотом (через победу в Великой Отечественной войне и с последующим развитием атомной энергетики и выходом в космос) русской культурой. Как сегодня эта же именно наша русская культура привела нас, русских – здесь я говорю о Василии Леонтьеве, Николасе Кульберге (у которого оба родителя русские) и обо мне, к развороту (пока ещё на уровне начального, но при том уже *действующего* «ядра») в сторону конвергенции рационального и иррационального. Со сжатием времени в 10–100 раз!

Философский словарь Владимира Шкунденкова

1. Среди неизвестного нам в окружающей нас Природе самым неизвестным является время. Ибо никто не знает, что такое время и как им управлять. –
Аристотель. IV век до н.э.

2. И еще признаюсь Тебе, Господи, что я доселе не могу понять, что такое время?.. Душа моя горит желанием раскрыть эту тайну! –
Блаженный Августин. Один из главных теологов Западного христианства. V век.

3. Подпольный человек – главный человек в русской жизни. – *Федор Михайлович Достоевский (в записной книжке). XIX век.*

4. Россией управлять несложно. Но совершенно бесполезно. – *Ответ императора Александра II на вопрос: не сложно ли управлять Россией?XIX век.*

5. В глубоком знанье жизни нет. – *Александр Сергеевич Пушкин. XIX век.*

6. Прекрасное ничегонеделание. – *Он же.*

7. Кто хочет погибнуть, погибнет. – *Михаил Юрьевич Лермонтов. «Герой нашего времени». XIX век.*

8. Хитрость мирового разума. – *Георг Гегель. XIX век.*

9. Большинство неправо. – *Надпись на стене в Афинах. V век до н.э.*

10. Не верить ни единому слову. – *Ортодоксальная Каббала. III тысячелетие до н.э. (В интерпретации автора.)*

11. Не делать ничего, что можно не делать. – *Псевдо-Дионисий Ареопагит. Один из главных основателей культуры православия. V век. (В интерпретации автора.)*

12. Смысл жизни лежит вне жизни. – *Главная установка православия. (Сложилось в IV–V веках.)*

13. Умеренному деланию цены несть (нет). – *Монах-старец Амвросий, монастырь Оптина Пустынь (Козельск). XIX век.*

14. Когда будет, тогда пусть и будет. – *Он же.*

15. Все приходит к тому, кто умеет ждать. – *Лев Николаевич Толстой. XIX–XX века.*

16. Человечество никогда не знало, как ответить на три вопроса: зачем нужны деньги и что такое любовь и красота? А вы, Владимир Николаевич, хотите…
– *Михаил Григорьевич Мещеряков (ОИЯИ, Дубна). 1980-е годы.*

17. Где вы видели, Владимир Николаевич, чтобы это уже было открыто на Западе? А это значит, что вас не поймут никогда. И вы только получите лишних врагов. Но зачем вам это? Подумайте. Желаю успеха!
– М.Г. Мещеряков (ОИЯИ, Дубна). 1980-е годы. При обсуждении темы управления сжатием времени (тогда это связывалось с числовыми характеристиками красоты).

18. Власть получает тот, кто ее хочет. – *М.Г. Мещеряков (ОИЯИ, Дубна). 1980-е годы.*

19. Человечеству грозят три беды: невежество священников, материализм ученых и отсутствие совести у демократов. – *Пифагор (предположительно). VI век до н.э.*

20. Всякая истина крива! – *Фридрих Ницше. XIX век.*

21. Женщины, коровы, англичане, демократы… – *Он же.*

22. Наконец он достиг дна. В ту же минуту снизу постучали. – *Станислав Ежи Лец.* XX век. (В интерпретации автора.)

Текст устного выступления в Интернете по адресу:
http://timecompession.tilda.ws

УВАЖАЕМЫЕ ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ ПУТИН И ИЗБРАННЫЙ ПРЕЗИДЕНТ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ ДОНАЛЬД ТРАМП!

Мы хотим рассказать Вам о методе сжатия времени, который позволяет сокращать затраты времени ***в 10 и более раз*** при выполнении сложных проектов. Метод создан на пути конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания русским ученым, доктором технических наук Владимиром Шкунденковым в 1973 году в Объединённом институте ядерных исследований в России и является развитием подхода к реализации проектов нобелевского лауреата по экономике американца Василия Леонтьева. После двадцати лет применения Шкунденковым созданного им метода в физике высоких энергий и в авиации, он был внедрён в разработки информационных технологий, связанных с созданием Большого адронного коллайдера в Женеве.

Основой управления сжатием времени является обращение к русской православной культуре, для чего надо знать не хуже профессионалов-гуманитариев – какие заложены в неё базовые принципы, а также историю её развития. Не по объёму знаний, а по главному – например, что привело к появлению в XII веке русских и как стала складываться уникальная русская культура. До этого были только славяне в Великом Новгороде и славяне-руссы в Киеве. Почему и на какие средства Москва стала столицей Русского государства после 4-го Крестового похода. Почему на ставший лучшим в мире русский танк Т-34 была установлена, причём *подпольно*, мощная длинноствольная пушка лишь через месяц после начала Великой Отечественной войны. Как этот танк повлиял на создание в СССР первого спутника в 1957 году, полёт в космос Юрия Гагарина, высадку американских астронавтов на Луну и создание Большого адронного коллайдера в Европейской организации ядерных исследований, ЦЕРН, в Женеве.

В создании и развитии метода сжатия времени было два этапа.

Первый этап связан с жёсткой системой тоталитарного управления наукой в СССР, когда были созданы советская атомная бомба, первый советский ускоритель – синхроциклотрон в Дубне и, как продолжение на этой волне, метод сжатия времени. Это имена академика Академии наук СССР Игоря Васильевича Курчатова, члена-корреспондента Академии наук СССР Михаила Григорьевича Мещерякова и доктора технических наук Владимира Николаевича Шкунденкова.

Второй этап связан с внедрением метода сжатия времени в 1995 году в разработки комплекса административных информационных систем в ЦЕРНе, Женева, применение которого сделало прозрачными работы по созданию ускорителя Большой адронный коллайдер. На этом пути, где пересеклись «сталинская» тоталитарная и Западная демократическая системы управления наукой, метод сжатия времени был развит в ещё более эффективный метод Динамического Сжатия Времени. Участниками этого важного продвижения были Владимир Шкунденков и помощник генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией Nicolas Koulberg, француз с русскими корнями князей Голенищевых-Кутузовых.

Как основанный на православной культуре, метод сжатия времени не был принят советской атеистической наукой. Однако он применялся в разработках Объединённого института ядерных исследований, Центрального аэрогидродинамического института и Московского радиотехнического института Академии наук СССР. С применением метода при выполнении хозяйственных договоров были заработаны большие средства и на них созданы две лаборатории, в Москве и на Украине, и частный Научный центр по обработке изображений при Президиуме Академии наук СССР.

За успехи в науке на этом пути В.Н. Шкунденков получил разрешение Госдепартамента США иметь доступ к закрытым для СССР технологиям.

А в 1995 году метод сжатия времени был внедрён Шкунденковым в ЦЕРНе в разработки административных информационных систем и дал для ЦЕРНа экономический эффект в сотни миллионов долларов.

В 1999 году Владимир Шкунденков и Nicolas Koulberg, помощник генерального директора ЦЕРНа, организовали сотрудничество с Институтом философии Российской академии наук, в Москве, в лице его директора академика Вячеслава Семёновича Стёпина. Результатом сотрудничества стало создание в Институте философии Центра по исследованию проблем конвергенции естественно-научного и социогуманитарного знания. В рамках этого Центра организована деятельность Научно-философского клуба с названием «Женева» для широкого внедрения метода динамического сжатия времени. Это откроет возможность радикально ускорить развитие экономики России.

Применение метода динамического сжатия времени в пределах только одной десятой доли от охвата всей хозяйственной деятельности России позволит, по оценке специалистов, сберегать средства на уровне триллиона рублей в год.

А в международном сотрудничестве подход по управлению сжатием времени с диалогом русской православной и Западных культур выведет Россию на ведущее место в мире. Особое значение при этом придается налаживанию отношений с Соединенными Штатами Америки, где избранный Президент Дональд Трамп высказывается за развитие связей с Россией.

Обращение одновременно к лидерам России и США объясняется тем, что русский метод сжатия времени после его внедрения в ЦЕРНе уже находит применение в США. И вместе с США будет легче внедрить его в России, где он был создан в 1973 году.

А для США со стороны русских специалистов предлагается внедрение ещё более эффективного метода – динамического сжатия времени. По-английски – Dynamical Time Compression. На этом пути может начаться новая форма международного сотрудничества.

A transcript of the speech is available on the Internet at:
http://timecompession.tilda.ws

**DEAR PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION
MR VLADIMIR PUTIN
AND PRESIDENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA
MR DONALD TRUMP,**

We would like to disclose to you a time compression method, a way to decrease time expenditures for complex projects by 10 or more times. This method was created at the crossing of natural science and humanitarian knowledge by Russian scientist Vladimir Shkundenkov, Doctor of Technical Sciences, in 1973 at the Joint Institute for Nuclear Research in Russia and is a development of the project implementation approach proposed by Wassily Leontief, Nobel Laureate in Economic Sciences. For the first twenty years since its inception, Mr Shkundenkov used his method in high-energy physics and aviation, but then successfully expanded it to the development of information technologies for the Large Hadron Collider in Geneva.

The time compression method is based on Russian Orthodox culture. This means that in order to apply this method one must know its basics and history in no less detail than the experts do. Of course, we speak not about the entire volume of knowledge involved, but only about the main things, like what led to the creation of the Russian nation in the 12th century and how did the unique Russian culture start to develop. Before there were only Slavs in Veliky Novgorod and Rus' Slavs in Kiev. Why Moscow became the capital of the Russian state after the Fourth Crusade and who funded it. Why a powerful long-barreled gun was installed—in secret—at Russia's world best tank, T-34, only a month from the beginning of warfare on the Eastern Front. How did this tank affect the creation of the first artificial satellite in the USSR in 1957, Yuri Gagarin's spaceflight, the first American manned landing on the Moon, and the creation of the Large Hadron Collider by the European Organization for Nuclear Research, CERN, in Geneva.

The time compression method was created and developed in two stages.

The first stage is related to the strict totalitarian system that was used to control science in the USSR. This was the period of creation of the Soviet atomic bomb, the first Soviet accelerator, the Dubna synchrocyclotron, and, as a continuation, the time compression method. The persons involved in this stage were Member of the USSR Academy of Sciences Igor Kurchatov, Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences Mikhail Meshcheryakov and Vladimir Shkundenkov, Doctor of Technical Sciences.

The second stage is related to the use of the time compression method in the development of administrative information systems in CERN, Geneva, in 1995, which made transparent the processes of creation of the Large Hadron Collider. It was here,

at the crossing of the "Stalinist" totalitarian and the Western democratic science management systems, that the time compression method was developed into an even more effective Dynamical Time Compression method. This was made possible thanks to the efforts of Vladimir Shkundenkov and Nicolas Koulberg, assistant to CERN Director General on relations with Russia, a French national with Russian roots descending from the Golenishchev-Kutuzov prince line.

Since the time compression method was based on the Orthodox culture, it was not accepted by the Soviet atheistic science. However, it was used in the developments of the Joint Institute for Nuclear Research, the Central Hydrodynamic Institute and the Moscow Radio Technical Institute of the USSR Academy of Sciences. The method was used to raise considerable funds from business contracts that were later used to create two laboratories in Moscow and in Ukraine and a private Scientific Center for Image Processing of the Presidium of the USSR Academy of Sciences.

Due to these scientific developments, the US Department of State permitted Mr Vladimir Shkundenkov to access technologies that were unavailable to the USSR.

In 1995, Mr Shkundenkov successfully implemented the time compression method in CERN as part of the development of administrative information systems, yielding hundreds of millions of dollars for CERN.

In 1999, Vladimir Shkundenkov and Nicolas Koulberg, assistant to CERN Director General, arranged cooperation with the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow, represented by its Director, Member of the Academy of Sciences Vyacheslav Styopin. This collaboration resulted in the creation of the Centre for Natural and Socio-Humanistic Science Convergence Studies in the Institute of Philosophy. As part of this Center, "Geneva" Scientific and Philosophical Club was created for widespread adoption of the dynamical time compression method. This will allow to drastically accelerate the development of Russia's economy.

Application of the dynamic time compression method in a mere one-tenth of the scope of Russia's business activities will, according to experts, allow to save about trillion rubles a year.

In terms of international cooperation, the time compression approach, which involves a synergy of Russian Orthodox and Western cultures, will allow Russia to take the leading position in the world. It will also allow to improve relations between Russia and the US in line with the statements of the US President Donald Trump calling for closer ties with Russia. We are addressing both the President of Russia and the President of the US since the Russian time compression method is already used in the US following its successful implementation in CERN. American help will make it possible to implement this method in Russia, where it was created in 1973.

For the US, Russian experts are proposing to implement an even more effective method, Dynamical Time Compression. This may lead to the emergence of a new form of international cooperation.

Письменные тексты в Интернете по адресу:
http://timecompession.tilda.ws/trampputin

Президенту Российской Федерации В.В. ПУТИНУ
President Elect of the USA Mr. Donald TRUMP

30.12.2016

Россия и Большой адронный коллайдер, или иррациональное управление временем

Предлагается ускорить развитие цивилизации на Земле на основе обращения к применению основанного на русской культуре методу сжатия времени (сокращения затрат времени) *в 10 и более раз* при выполнении сложных научных разработок и проектов.

Метод был создан мной, В.Н. Шкунденковым, в 1973 году в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна Московской области) и прошёл обкатку с момента его создания в разработках информационных технологий на задачах физики высоких энергий (ОИЯИ и Европейская организация ядерных исследований, ЦЕРН, Женева) и авиации (Центральный аэрогидродинамический институт – ЦАГИ, Москва–Жуковский).

В настоящее время В.Н. Шкунденков – директор Научного центра исследований и разработок информационных систем (ОИЯИ, Дубна – ЦЕРН, Женева).

В создании и развитии метода сжатия времени было два этапа.

Первый этап связан с жёсткой советской системой тоталитарного управления наукой, когда были созданы советская атомная бомба (1949), первый советский ускоритель – синхроциклотрон в Дубне (1949) и, как продолжение на этой волне, метод сжатия времени (1973). Это имена академика Академии наук СССР Игоря Васильевича Курчатова, члена-корреспондента АН СССР Михаила Григорьевича Мещерякова и моё – доктора технических наук Владимира Николаевича Шкунденкова.

Второй этап связан с внедрением мной метода сжатия времени (Time Compression) в 1995 году в разработки комплекса административных информационных систем (электронный документооборот, системы контроля финансов и учёта кадров, управления выполненной стоимостью, и другие) в ЦЕРНе, Женева, применение которого сделало прозрачными работы по созданию ускорителя Большой адронный коллайдер (1996–2009 годы).

На этом пути, где пересеклись советская ещё «сталинская» (тоталитарная по форме) и Западная (демократическая) системы управления наукой, метод Time Compression получил дальнейшее развитие и в 2014 году стал ещё более эффективным методом динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression).

Здесь имена – внедривший в ЦЕРНе метод Time Compression В.Н. Шкунденков и Nicolas Koulberg, помощник генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией в 1994–2006 годах; сегодня – почётный член ЦЕРНа и почётный доктор университета НИЯУ «Московский инженерно-физический институт»; француз с корнями русских князей Голенищевых-Кутузовых.

Основанный на обращении к русской православной культуре, метод сжатия времени не был принят советской академической наукой. Однако это не относилось к полученным с его применением результатам в рамках выполнения договоров Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) с заказчиками – ЦАГИ и Московским радиотехническим институтом АН СССР. На этом пути были заработаны 7000 000 рублей (1000 000 долларов), созданы две лаборатории, в Москве и на Украине, и частный Научный центр по обработке изображений при Президиуме АН СССР.

Обкатанный таким путём В.Н. Шкунденковым метод сжатия времени был внедрён им в 1995 году в ЦЕРНе в разработки административных информационных систем и дал для ЦЕРНа экономический эффект в сотни миллионов долларов.

В 1999 году В.Н. Шкунденков и Nicolas Koulberg организовали сотрудничество с Институтом философии Российской академии наук (ИФ РАН, Москва) в лице его директора академика РАН Вячеслава Семёновича Стёпина. Результатом сотрудничества стало создание в ИФ РАН в 2014 году Центра по исследованию проблем конвергенции естественнонаучного и социогуманитарного знания (исследованию подхода с управлением сжатием времени), в рамках которого организована деятельность Научно-философского клуба с названием «Женева».

* * *

Предложение об использовании метода Dynamical Time Compression

Уважаемый Владимир Владимирович Путин!
Dear Mr. Donald Trump!

Этим обращением мы предлагаем наладить сотрудничество США и России, имея целью – радикальное ускорение развития цивилизации на Земле на основе использования опыта по применению в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева) созданного в пространстве советской, тоталитарной по форме системы управления наукой (относящееся к нашим исследованиям начало было положено здесь созданием советской атомной бомбы) и затем развитого в пространстве Западного (демократического) подхода к науке метода Dynamical Time Compression – сокращения *в 10 и более раз* затрат времени при выполнении сложных научных разработок и проектов.

По ставшим нам известным в 2012 году данным, полученным через Институт философии Российской академии наук (Москва), в США уже используется метод с названием Time Compression. Возможно, это тот самый метод, который я внедрил в ЦЕРНе в 1995 году. Но мы говорим теперь про более эффективный метод – Dynamical Time Compression.

Чтобы оценить его перспективные возможности, связанные с раскрытием смысла жизни человека во Вселенной (наши исследования привели к созданию работающей на практике *антропокосмической модели Вселенной*, где человек творит *с чем-то* вне его), мы предлагаем принять участие в наших семинарах, проводимых в Научно-философском клубе «Женева».

На сайте представлена моя книга «Иррациональное управление временем» (2016 год), где в статье с Nicolas Koulberg изложен метод Dynamical Time Compression.

Там же представлены другие мои книги, из которых можно узнать об истории России и о русской культуре в изложении меня как создателя метода сжатия времени, основанного на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания. А это означает, что надо знать русскую историю не хуже историков-профессионалов. Не по объёму, а по главному – что привело к появлению в XII веке русских (до этого были только славяне в Великом Новгороде и славяне-руссы в Киеве); почему и на какие средства Москва стала столицей Русского государства после 4-го Крестового похода; почему на ставший лучшим в мире русский танк Т-34 была *подпольно* установлена мощная длинноствольная пушка лишь через месяц после начала Великой Отечественной войны (1941–1945) и как этот танк повлиял на создание в СССР первого спутника (1957), полёт в космос Юрия Гагарина (1961), высадку американских астронавтов на Луну (1969) и создание в ЦЕРНе Большого адронного коллайдера (2009). Всё это можно узнать из сотрудничества с нами – в частности, из книги [2] в Приложении.*

Бизнес-целей наше обращение не преследует. Но сотрудничество США с Россией могло бы изменить будущее человеческой цивилизации на Земле. И, возможно, во Вселенной?..

Что конкретно даст вносимое предложение для США и России

В этом изменении будущего цивилизации на Земле в сотрудничестве США с Россией на предлагаемом нами направлении, с применением метода Dynamical Time Compression, США сможет заметно ускорить свое развитие. А Россия при этом сможет развиваться ещё быстрее. Причина преимущества для России – в русской православной культуре, ориентированной на устремлённость к *красоте*.
Но красота как проявление женского начала в Природе должна выступать во времени вслед за энергией, носителем которой как мужского начала является Запад. Затем, согласно нашей антропокосмической модели Вселенной, в дело должна вступать культура иудаизма, в предназначение которой входят отбор по «красоте» и управление масштабом внедрения найденного пионерами-первопроходцами.
Это должно происходить как диалог культур. А сегодня мир – это чаще монологи и войны (примитивная замена диалога). Это показал наш эксперимент в ЦЕРНе (Женева), где мы достигли 10-кратного ускорения темпов выполнения научных разработок. И что хотим теперь передать остальному миру.

Доктор технических наук
Владимир Шкунденков

*Здесь приведена ссылка на сайт в Интернете – http://timecompession.tilda.ws/trampputin

Written texts are available online at: http://timecompession.tilda.ws/trampputin

President of the Russian Federation Mr. V.V. PUTIN
President of the USA Mr. Donald TRUMP

December 30, 2016

Russia and the Large Hadron Collider, or Irrational Time Management

We propose to accelerate the development of civilization on the Earth by applying the Time Compression Method based on the Russian culture (reducing the time costs) 10 or more times when implementing complex scientific developments and projects.

This method has been created by me, V.N. Shkundenkov, in 1973, at the Joint Institute for Nuclear Research (JINR, Dubna, Moscow Region), and tested since its creation in the development of information technology for the problems of high energy physics (the JINR and the European Organization for Nuclear Research – CERN, Geneva) and aviation (the Central Aero-Hydrodynamic Institute – TsAGI, Moscow–Zhukovsky).

V.N. Shkundenkov is the current Director of the Scientific Center for Research and Development of Information Systems (the JINR, Dubna – the CERN, Geneva).

The creation and development of the Time Compression Method included two stages.

The first stage is associated with the rigid Soviet totalitarian science management system, in the period of creation of the Soviet atomic bomb (1949), the first Soviet particle accelerator – synchrocyclotron in Dubna (1949) and, as a continuation of this trend, the Time Compression Method (1973). We are talking about the Academician of the USSR Academy of Sciences Igor Vasilievich Kurchatov, the Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences Mikhail Meshcheryakov, and me – Doctor of Technical Sciences Vladimir Nikolaevich Shkundenkov.

The second stage is associated with my implementation of the Time Compression Method in 1995 into the development of a complex of administrative information systems (electronic document management, finance control and staff management systems, earned value management, etc.) with the CERN, Geneva, whose application has made transparent the work on the creation of the Large Hadron Collider (in 1996–2009).

On this way, at the cross point of the Soviet, still «Stalinist» (totalitarian in form), and the Western (democratic) science management systems, the Time Compression Method has been further developed, to become in 2014 a more efficient Dynamical Time Compression Method.

It is about the names of V.N. Shkundenkov, who implemented the Time Compression Method with the CERN, and Nicolas Koulberg, the CERN's Assistant Director General for the relations with Russia in 1994–2006; today, an Honorary Member of the CERN and an Honorary Doctor of the National Research Nuclear University «Moscow Engineering Physics Institute»; a Frenchman descendant of Russian princes Golenishchev-Kutuzov.

Based on the appeal to the Russian Orthodox culture, the Time Compression Method has not been accepted by the Soviet academic science. However, this does not apply to the results obtained through its use as part of the contracts between the Joint Institute for Nuclear Research (JINR, Dubna) with their customers – the TsAGI and the Moscow Radio Engineering Institute of the USSR Academy of Sciences. In this way, they earned 7,000,000 rubles ($1,000,000), created two laboratories in Moscow and in the Ukraine, and the private Research Center for Image Processing at the Presidium of the USSR Academy of Sciences.

Tested in this way by V.N. Shkundenkov, the Time Compression Method has been implemented in 1995 with the CERN in the developments of administrative information systems and provided the CERN with an economic effect of hundreds of millions of dollars.

In 1999, V.N. Shkundenkov and Nicolas Koulberg organized the collaboration with the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences (IPh RAS, Moscow) represented by its Director – the RAS Academician Vyacheslav Styopin. This cooperation resulted in the creation, with the IPh RAS, in 2014, of the Center for Research of the Problems of the Convergence of Natural Science and Socio-Humanitarian Knowledge (the investigation of the approach involving time compression management), within which it has been organized the Scientific Philosophy Club named «Geneva».

* * *

Proposal on the Use of the Dynamical Time Compression Method.

Dear Vladimir Vladimirovich Putin! Dear Mr. Donald Trump!

Hereby, we propose to establish cooperation between the USA and Russia, aiming at a radical acceleration of the development of civilization on the Earth, based on the experience of application, with the European Organization for Nuclear Research (CERN, Geneva), of the Dynamical Time Compression Method, that has been created within the Soviet, totalitarian in form science management system (the foundation referring to our research has been laid there by the creation of the Soviet atomic bomb), and further developed within the Western (democratic) approach to the science – to reduce 10 times and more the time costs when implementing complex scientific developments and projects.

According to the data which became known to us in 2012 via the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences (Moscow), the USA has already used a method called Time Compression. Perhaps, this is the same method that I have implemented with the CERN in 1995. But we are talking now about a more efficient method – that of Dynamical Time Compression.

In order to assess its prospective opportunities related to the disclosure of the meaning of human life in the Universe (our research has led to the creation of an anthropo-cosmic model of the Universe, that actually works in practice, where the Man creates with something beyond of him), we propose to attend our workshops held at the Scientific Philosophy Club «Geneva».

The website presents my book «Irrational Time Management» (2016), where, in a joint article with Nicolas Koulberg, I have described the Dynamical Time Compression Method.

The same website presents my other books, from which you can learn about the history of Russia and the Russian culture as presented by me as the creator of the Time Compression Method based on the convergence of natural science and socio-humanitarian knowledge. This means that we must know the Russian history better than professional historians. Not in terms of volume, but in the essence: what was the reason for the appearance of Russians in the 12th century (before that, there had been only Slavs in Great Novgorod and Slavs-Russes in Kiev); why and with what means Moscow became the capital of the Russian state after the 4th Crusade; why the Russian tank T-34, which became the best in the world, was slyly equipped with a powerful long-barreled gun only a month after the beginning of the Great Patriotic War (1941–1945), and how this tank influenced the creation of the first satellite in the USSR (1957), the space flight of Yury Gagarin (1961), the landing of American astronauts on the Moon (1969), and the creation of the Large Hadron Collider at the CERN (2009). All of this can be learned from cooperation with us – in particular, from the book [2] in Appendix.*

Our message is not for commercial purposes. However, the USA cooperation with Russia could change the future of human civilization on the Earth. And maybe in the Universe?.. What is the benefit for the USA and Russia from the proposal submitted?

In this change of the future of civilization on the Earth, within the USA cooperation with Russia in the field as suggested by us, using the Dynamical Time Compression Method, the USA could significantly accelerate their development. At the same time, Russia could develop even faster. The reason for Russia's benefits is in the Russian Orthodox culture, oriented towards the beauty. However, the beauty, as a manifestation of womanhood in the Nature, should follow in time the energy, the bearer of which, as the manhood, is the Western world. Then, according to our anthropo-cosmic model of the Universe, it is the turn of the Jewish culture whose destination includes the selection by «beauty» and controlling the implementation scale of what has been found by pioneers and pathfinders. This should occur as a dialogue of cultures; but the today's world is rather represented by monologues and wars (a primitive replacement of a dialogue). It is what has been demonstrated by our experiment at the CERN (Geneva), where we have achieved a 10-fold acceleration of the implementation of scientific development. And it is what we want to convey to the other world.

Doctor of Technical Sciences
Vladimir Shkundenkov

*Here is a link to a website on the Internet – http://timecompession.tilda.ws/trampputin

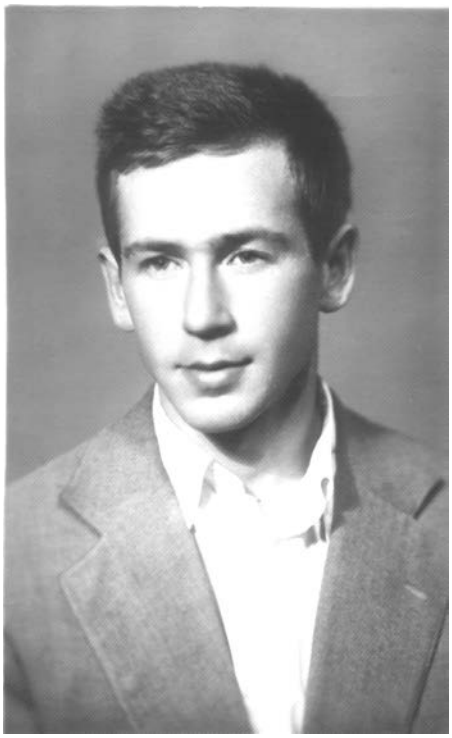
Часть II.

Хроника жизни в лунном свете

(1961 – 1973 годы)

«Когда будет, тогда пусть и будет»

Амвросий, монах-старец
в монастыре Оптина Пустынь
(XIX век)



Ноябрь 1960 года. Владимир Шкунденков – студент-дипломник Радиотехнического факультета Московского энергетического института во время практики в Московском научно-исследовательском телевизионном институте. Полученный в МНИТИ опыт работы с прецизионной электронно-лучевой трубкой был использован при создании сканирующих систем на основе ЭЛТ – АЭЛТ-1 (1973 год) и АЭЛТ-2/160 (1980 год) в Объединённом институте ядерных исследований (Дубна).

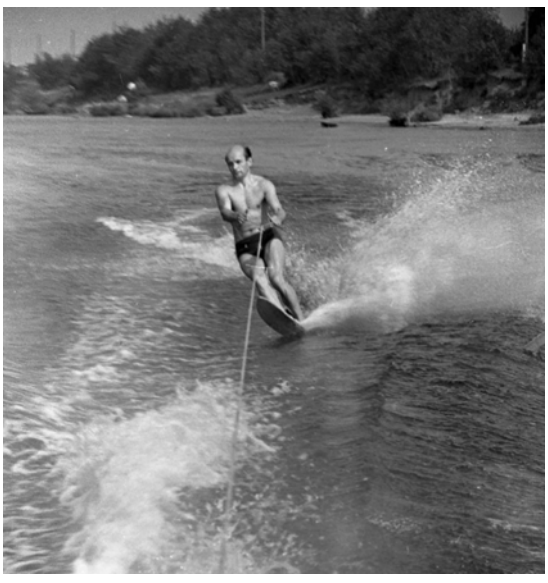
Профессор Алексей Алексеевич Тяпкин и академик Бруно Максимович Понтекорво (19.07.1963 года).

А.А. Тяпкин сыграл в моей (Владимира Шкунденкова) жизни особую роль, связанную с моим переходом из инженеров в учёные, что нашло отражение на страницах – 69, 71, 74, 75, 82, 83, 84, 93, 94, 95, 98, 169, 205 и 216. Это для массовой обработки фотоснимков с созданного под его руководством 5-метрового Магнитного искрового спектрометра (МИС), установленного на ускорителе в Институте физики высоких энергий (ИФВЭ, Протвино), мной была создана мониторная сканирующая система АЭЛТ-2/160, на которой обработка этих снимков началась в 1978 году.

В частности, с применением АЭЛТ-2/160 в эксперименте с итальянскими физиками (из университетов в Милане и Болонье) на установке МИС были впервые открыты радиально-возбуждённые состояния пиона и подтверждены другие известные резонансы (см. акт на 2-х страницах – 55 и 56). На этом этапе можно было защищать докторскую диссертацию, но я никогда не отличался практицизмом и продолжал летать на крыльях науки. И чуть не погиб из-за этого в 1985 году.

А.А. Тяпкин был одним из ведущих преподавателей на кафедре физики элементарных частиц Физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, которую создал и возглавлял в 1966–1986 годах Б.М. Понтекорво. В 1986–2003 годах эту кафедру возглавлял Алексей Алексеевич.

В 1980 году в связи с завершением модернизации сканера АЭЛТ-2/160 (мной был внедрён метод по-точечного измерения полутоновых фотоизображений) я был приглашён А.А. Тяпкиным прочесть на кафедре курс лекций. Первые две лекции, связанные с методом сжатия времени, я прочёл с большим интересом, начав с ключевого вопроса: Бог, если допустить, что Он сущеествует во Вселенной, самодостаточен и у Него есть всё, или же Он не самодостаточен и Ему что-то нужно? На этот вопрос все студенты ответили, что самодостаточен, а после моих лекций мнения разделились. Но когда я стал рассказывать про инженерные разработки (где превзошёл коллег из ЦЕРНа, создавших лучший Западный сканер ERASME), мне эта деятельность ординарного университетского лектора показалась не интересной. Всё же, если я был «избран», то для чего-то другого…



Мастер спорта по водным лыжам Алексей Алексеевич Тяпкин (25.07.1964 года).

Утверждаю
М.Г.Мещеряков
член-корреспондент АН СССР
директор Лаборатории вычислительной техники и автоматизации Объединенного института ядерных исследований

Утверждаю
В.П.Джелепов
член-корреспондент АН СССР
директор Лаборатории ядерных проблем Объединенного института ядерных исследований

А К Т

В период 1978-83 гг. созданная в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ диалоговая сканирующая система на электронно-лучевой трубке АЭЛТ-2/160 использовалась для обработки снимков сложной топологии с магнитного искрового спектрометра (МИС) Лаборатории ядерных проблем в эксперименте по исследованию процессов множественного рождения пи-мезонов с импульсом 40 ГэВ/с на разных ядрах с вылетом заряженных частиц в заднюю полусферу пространства.

Обрабатываемые на АЭЛТ-2/160 снимки с МИС имели до 7 треков укороченной длины (события в эксперименте фиксировались одной из пяти камер, составляющих спектрометр МИС). Большое для искровых камер число треков приводило к тому, что энергии для поджигания всех искр, из которых состояли треки, часто не хватало. По этой причине многие треки нередко были представлены всего лишь 2-3 искрами, а сами искры имели ослабленную контрастность. В результате автоматизированная обработка этих событий оказалась возможной исключительно благодаря таким возможностям АЭЛТ-2/160, как наличие средств диалога и управляемого сканирования. Другие автоматизированные системы ЛВТА, НРД и Спиральный измеритель, для обработки данного сложного эксперимента не могли быть использованы.

Наличие диалоговых средств и возможности организации управляемого от ЭВМ сканирования позволило применить методику оптимизированного 2-х этапного подхода к созданию достаточно сложного программного обеспечения системы (когда на I-м этапе ставится задача в кратчайшие сроки запустить систему в рабочую эксплуатацию, ограничив автоматическую обработку применением простых программных средств для измерения и распознавания только простых частей событий). Как следствие, запуск системы в эксплуатацию с достаточно высокой производительностью и высоким качеством (эффективностью обработки) был осуществлен уже через I год с момента начала работ над программами, а затем в течение еще I года работающая система была исследована и усовершенствована дополнительно. Эти сроки оказались значительно меньше затрачиваемых типично для решения аналогичных задач. Тем самым были пока

заны важные преимущества использованного метода и достоинство диалоговых систем на электронно-лучевой трубке по сравнению с оптико-механическими системами с неуправляемым сканированием в вопросе создания матобеспечения.

Находящаяся в режиме круглосуточной эксплуатации система АЭЛТ-2/I60 использовалась для обработки снимков от рассматриваемого эксперимента лишь частично, в объеме, не превышающем I200 часов в год (примерно 20% от годового ресурса). При этом обрабатывалось в год до $I0^5$ стереотреков. Всего за указанный период I978-83 гг. было обработано $3 \cdot I0^5$ стереотреков (свыше 70 000 событий).

Точность измерений треков на АЭЛТ-2/I60 не уступала точности, получаемой при измерениях на прецизионных полуавтоматических устройствах ПУОС.

Эффективность обработки, благодаря использованию в реальном времени с измерениями контрольной проверки результатов на большой ЭВМ СДС-6500, была доведена до уровня 90-95%, что исключало необходимость повторных измерений после АЭЛТ-2/I60.

На основе проведенной с использованием системы АЭЛТ-2/I60 обработки снимков с установки МИС от Лаборатории ядерных проблем представлена работа на XXII международную конференцию по физике высоких энергий (Лейпциг, I984), выполненная совместно специалистами ОИЯИ (Дубна), МГУ (Москва) и университетов в Милане и Болонье (Италия):

A.T.Abrosimov, E.Albini et al. Investigation of inclusive process $\pi^- A \to \pi^- X$ and $\pi^- A \to p$ backwards X at 40 GeV/c.

От ЛВТА ОИЯИ:

В.Н.Шкунденков
начальник сектора

Б.П.Наумов
ведущий инженер(ЦАГИ)

Э.Д.Лапчик
старший научный сотрудник

От ЛЯП ОИЯИ:

А.А.Тяпкин
начальник отдела, профессор

В.В.Вишняков
начальник сектора

Л.К.Лыткин
старший научный сотрудник

1961 год. Москва

12 апреля 1961 года (среда). Полдень. Я стою на углу улиц Горького (Тверской) и Охотный Ряд. Светит слабое солнце сквозь дымку облаков. Сколько я тогда стоял – минуту или пару минут? Надо было решаться… Можно было пойти по улице Горького, а можно – спуститься по ступенькам в метро и поехать на Ленинградский вокзал. От того, какое будет принято *сейчас* решение, зависела моя будущая судьба. Надо было что-то делать. На самом деле я *знал*, что сделаю. Но это можно было ещё не делать… Однако не делать было невозможно. Можно было только вот так постоять – ещё минуту или другую. Прохладный день. Светит слабое солнце. Темно-коричневый угол здания. Серый асфальт. Я спустился в метро и поехал на вокзал, чтобы оттуда на электричке отправиться на Левобережную. Дальше помню себя уже в коридоре общежития Библиотечного института.

«Выходи за меня замуж!» – сказал я ей. Её, мою ровесницу, звали Зоя Бочарова. Год назад она с другими девочками-студентками приехала на танцы в наше мальчишеское общежитие Радиотехнического факультета Московского энергетического института на улице Лефортовский вал. И вот по прошествии года с небольшим, в течение которого мы больше расставались, чем встречались, я принял *это* решение…

В это утро в 10 часов было объявлено о полёте в космос Юрия Гагарина. У нас на работе все бросились смотреть передачу об этом по телевизору, стоявшему в соседней с нашей комнате. Но я не пошёл, продолжая возится с паяльником вокруг схемы на радиолампах за своим рабочим столом. Но шум был такой, что через час, когда все уже разошлись, я заставил себя всё же зайти в комнату с телевизором и посмотреть – что там показывают? А показывали одну и ту же картинку – Гагарина в шлеме. И повторяли многократно про его полёт в космос. Гагарин мне настолько понравился, что через некоторое время я ещё раз зашёл в комнату и посмотрел на него.

Нам объявили, что в честь такого большого события нас отпускают после обеда домой. И я поехал в центр, чтобы пройти по улице Горького. Но там неожиданно передумал и поехал на Ленинградский вокзал. В этот день всё было в каком-то загадочном, словно это был лунный, свете. Но если разобраться, вся моя жизнь проходила как будто в параллельном с другими пространстве. Как и в тот ставший для меня незабываемым день.

Большая часть того, что было, исчезает из памяти. Но что-то, наоборот, остаётся перед глазами, как если бы это было только вчера. Так, я помню, как после моего предложения о женитьбе она и я стоим у окна в коридоре её общежития и она плачет.

А потом она пошла проводить меня на электричку, мы не хотели расставаться и долго стояли, прислонившись к стволу какого-то дерева в парке. На ней было дешёвое светло-коричневое пальто из грубой ткани. Она была девочкой из простой семьи.

Во всяком случае так всё выглядело. Но меня это нисколько не интересовало. Я любил её. Уже потом, когда мы стали мужем и женой, я узнал от неё некоторые интересные подробности про её происхождение.

Её дед Николай Иванович Яснов в молодости стал механиком-самоучкой на ткацкой фабрике в посёлке, который носит название – Свердловский. Это в семи километрах от станции Чкаловская, если ехать с Ярославского вокзала. Посёлок стоит на реке Клязьме, в которую впадает маленькая речка Студёнка. В 1930-х годах в ней водилась рыба, и дед ловил её с дружившим с ним лётчиком Валерием Павловичем Чкаловым.

А во время Октябрьской революции дед случайно оказался солдатом в составе полка, охранявшего Кремль в Москве. Однажды к ним обратился Феликс Дзержинский и спросил – нет ли среди солдат механика? Ему нужен был шофёр. Так дед моей жены стал шофёром Дзержинского. Но не удержался долго – стал высказывать своему начальнику критику за проведение политики красного террора. Тогда Дзержинский перевёл его в расстрельную команду – для воспитания в революционном духе.

После первой же поездки на «полигон», когда на его глазах (он был только шофёром) были расстреляны женщина и её девочка-ребёнок, дед заявил грозному Феликсу Эдмундовичу, что пусть он делает с ним, что хочет, но в «органах» он служить больше не будет. Дзержинский отпустил деда и даже дал ему в награду за службу мешок конфискованного как контрабанда табака-махорки. Тогда это была очень большая ценность.

Дед Николай Иванович вернулся в свой посёлок, стал снова работать механиком на ткацкой фабрике, провёл водопровод для всего посёлка и смог построить к 1957 году собственный деревянный дом с садом и огородом при нём. Дом стоит на Монинском шоссе, идущем от Чкаловской в Монино, напротив стадиона. Нам от него ничего не досталось. Впрочем я никогда этой стороной жизни не интересовался, а всё добывал сам.

А вот отец моей жены Зои, которого звали Фёдор Данилович Бочаров, после рождения дочери ушёл от её матери Марьи Николаевны и, сделав во время войны карьеру в «органах», стал начальником охраны санатория Совета Министров в Сочи. Потом ему досталась ещё более престижная должность – директора санатория газеты «Известия» в пригороде Адлера. Однако после прихода к власти в СССР Никиты Сергеевича Хрущёва его «убрали» с должности директора, поставив на это место медицинского работника. Ему было предложено место замдиректора, но он из гордости отказался и стал работать бригадиром на судоремонтном заводе в посёлке Кудепста. В это время я и появился в этой разбросанной по разным местам семье.

Дед жены Николай Иванович умер вскоре после того, как построил в 1957 году дом, надорвавшись на этом деле. Мне в этом доме однажды довелось принять участие в застолье, которое было организовано по случаю какого-то праздника. Был накрыт длинный стол, на котором я запомнил водку, варёную картошку и селёдку. И было много чего-то ещё. Народ собрался простой – работники с ткацкой фабрики. Меня шумно приглашали принять участие в этом веселье, но оно мне не нравилось. И я как-то, проявив насильно уважение к компании и выпив со всеми первую рюмку водки, сумел отговориться и ушёл.

А с отцом Зои в Адлере, где у него была, как у бывшего директора санатория, квартира из двух смежных комнат и кухни в двухэтажном коттедже – роскошь неслыханная, – мы не сошлись лично. Он был очень крупный мужчина, гордившийся своей силой и умением играть в шахматы. Местные «накачанные» хулиганы знали про его физическую мощь, чем он гордился, и однажды он заявил мне, что я против него – ничто. И предложил побороться руками, поставив локти на стол. Но он не знал, что я в своей 17-летней юности был претендентом на звание чемпиона России по гребле. И когда я полушутя положил его тяжёлую лапу на стол, он некоторое время просто не мог ничего понять. И тогда предложил мне сыграть в шахматы, где он был признанным лидером на местном морском пляже. Я знал, как играть, но саму игру никогда не любил.

Это вызвало у него презрительную ухмылку – вот мол как учат, но не могут научить московских «инженеришек». Пришлось сесть за доску. Единственное, что я мог ему противопоставить, это предложить ему играть не по шаблонным правилам, где он «набил руку». И я пошёл ва-банк: атаковал с потерей одной или двух каких-то фигур по центру и разбил его поле на две неспособных поддерживать друг друга части. А потом разгромил их одну за другой. Ничего кроме отвращения к этой игре я не получил и от этой победы. А для него это стало даже большим шоком, чем поражение от меня в борьбе рука с рукой.

У него был небольшой садовый участок на территории санатория, который он, когда был его директором, сделал силами подчинённых ему рабочих, расчистив полянку в лесу из колючих растений. Там у него был небольшой деревянный домик, где нам нравилось спать ночью, и стояли штук пять ульев. Он был страстным пчеловодом и умел гнать из мёда алкогольную бражку. В день нашего первого приезда он налил мне пол-литра этой бражки и смотрел – смогу я выпить или нет? Я выпил. И тут прилетел огромный шершень и напал на пчёл в одном из ульев. Это была дощечка перед щелью-входом в улей, на которую садились пчёлы после полёта. На неё шершень и сел. Оказывается, он может перегрызть пчелу. Фёдор Данилович растерялся, а я хлопнул по нему с размаха и убил.

Кроме домика на участке с ульями у Фёдора Даниловича был ещё один сарай совсем рядом с домом, и мы могли при желании ночевать в нём. Там же были сараи других людей из нашего дома-коттеджа, мне запомнилась одна пара уже пожилых людей с маленькой злобной собачкой. Им очень нравилось, что их собачка громко лаяла и норовила укусить меня, здорового парня, нападая сзади. Каждый раз они хохотали над этой сценой. Но однажды я развернулся и швырнул ударом ноги гнусную собачку в небо, да так высоко, что она упала на крышу сарая. Какой разразился скандал! Но больше она не лаяла.

У входа в наш коттедж была скамейка и над ней – решётка, увитая виноградом Изабелла. Если никого не было, я устраивался посидеть на скамейку и тайком ел виноград. Этот виноград стал «моим» навсегда, и на рынке в Дубне – я говорю здесь о нынешнем времени, – где у нас есть «свои» продавщицы, мне его даже специально откладывают.

Жена Фёдора Даниловича была профессиональной поварихой и заведовала общественной столовой в одноэтажном строении перед пляжем. Мы ходили с судками за обедом в эту столовую, платили за покупаемый обед, а дома «выкапывали» из-под пюре большие куски мяса или курицы. Много позже я видел в Женеве, как один здоровенный чёрный парень выкапывает из плова мясо и прячет его под слой риса, прежде чем идти к кассе.

Когда мы уехали обратно в Москву, он прислал своей дочери письмо, в котором я был почему-то назван ничтожеством. И было сказано, что он жалеет о том, что она вышла за меня замуж. Мы, однако, много раз потом ездили летом на отдых к нему и его толстой жене-поварихе, и они принимали нас. Также и с нашими двумя дочерьми, Ирой и Машей. Но в шахматы я играть больше никогда не соглашался. И от их квартиры нам тоже ничего не досталось – он «ушёл» раньше поварихи, а она нас никогда не любила. Кому досталось это богатство, мы не знали. Своих детей у них не было.

Ну и несколько слов о моих двух дочерях, если уж я сказал о них. Моя старшая дочь Ирина, родившаяся в Дубне в конце октября 1962 года, окончила Московский инженерно-физический институт, вышла там замуж, у них родилась моя внучка Анечка. Аня закончила университет «Дубна» и с мужем (оба программисты) продолжают учёбу и работают в Калифорнийском государственном университете в Лос-Анджелесе. А вторая наша дочь – Маша родилась только через десять лет (октябрь 1972 года), окончила тот же Библиотечный институт в Левобережной, который уже назывался Московским государственным университетом культуры и искусства, получив специальность – фотоискусство. Её дочь, моя вторая внучка – Оля, живёт и работает с мужем, историком по образованию, в Москве.

* * *

Начав рассказ о своей жизни с 12 апреля 1961 года, я забежал вперёд в описании того 1961 года. Идя в обратном направлении во времени, я отмечу несколько ярких для меня воспоминаний. И первым здесь будет дата 1 апреля того года, когда я был зачислен на работу на предприятие с почтовым адресом – а/я 4122 на Гольяновской улице в Москве.

Сегодня это открытое заведение – Московский научно-исследовательский телевизионный институт. Там я проходил дипломную практику, написал и затем защитил диплом по специальности «Радиоинженер», а потом был принят на работу в должности инженера-лаборанта с окладом 120 рублей в месяц. Рабочий телефон там, где я работал, помню до сих пор – Е7-0119. Правда, это уже может никого не заинтересовать.

А тогда я звонил по нему, если приезжал с опозданием на электричке с Казанского вокзала на мою остановку Электрозаводская, чтобы меня не занесли в журнал для записи в него опоздавших. Телефонная будка была при входе в тоннель под железной дорогой. У будки была сломана дверь, а сам телефон был какой-то разболтанный. Но работал.

В декабре предыдущего 1960 года, будучи студентом-дипломником и получив приглашение поступить на работу в наше НИИ, я сумел получить подмосковную прописку в так называемой «Зелёной зоне» Москвы, куда входили Химки и расположенная дальше по железной дороге станция Подрезково (именно там я прописался в одном частном доме на улице Колхозная, просто понравившись 55-летней хозяйке Нине Максимовне) и снял там за 20 рублей в месяц шестиметровую комнатку. Откуда ездил по утрам на работу.

В это время я *летал*. У меня всё шло хорошо. На работе (тогда я создавал схему развёртки для телевизионного монитора, которая должна была иметь более высокую по сравнению со стандартной разрешающую способность экрана монитора благодаря применению так называемой черезточечной строчной развёртки; и эта задача у меня была уже решена), мне платили в НИИ в дополнение к 50 рублям (500 до реформы 1961 года) нашей стипендии ещё зарплату техника – 70 рублей, я жил там, где хотел – в «лыжном» Подрезково, и был влюблён в мою будущую жену, предчувствуя почему-то, что в этом вопросе – а мы в это время расстались на несколько месяцев – всё сложится именно хорошо.

В моей комнатке с одним окном была только железная кровать, на которую вместо матраса мне были положены доски, стул и тумбочка. Хозяйка дала мне постельное бельё, предполагая, как я понял потом, что я при получении очередной зарплаты куплю свои простыни, подушку и одеяло. Но вместо этого я купил очень хорошо сделанную по новейшей технологии копию картины Николая Дубовского «Зимний вечер» – снег, домик, около него стоит уставшая лошадь, запряжённая в сани, – и повесил её на стену в моей конуре. Хозяйка разозлилась за то, что я купил «не то, что надо», а надо было, оказывается, купить своё бельё, но я пообещал ей исправиться и стал смотреть на *мою* картину.

Я мог смотреть на неё по часу – и всё это время мне было *хорошо*. А за окном, в каких-то нескольких сотнях метрах от нашего дома, был *страшный* овраг с протекающей по нему речкой Сходня. Почему я всё это так чувствовал и переживал?.. Тогда я не мог знать, что через 35 лет открою, что здесь, в овраге между Подрезково и городом Сходня с протекающей в этом овраге речкой, живёт – как я это берусь утверждать – дух русской победы на Куликовом поле (1380 год). Об этом я написал в других своих книгах.

Как встречал Новый Год – 1961-й – в Подрезково, не запомнил. Кажется, просто никак – провалялся без дела у себя в комнате, временами разглядывая «мою» картину на стене. Но на следующий день встал на лыжи и, перейдя рельсы железной дороги, пошёл по лыжне вглубь леса. Собирался пройти километров двадцать, но заблудился и прошёл, по оценке, не менее сорока. К счастью под каким-то случайным настроением положил в карман два кусочка сахара. На обратном пути, уже при виде издали Подрезково, остановился и съел свой солдатский НЗ. Очень хорошо помню этот момент – окраина села Голиково, лыжня пересекает маленький журчащий ручеёк, стекающий в овраг с протекающей здесь речкой Горетовкой (сливающейся со Сходней в Подрезково), справа – отгораживающая чей-то огород длинная деревянная жердина. И такой вкусный сахар!

После этого похода валялся на досках-матрасе своей кровати до следующего дня, разглядывая картину Дубовского. Вечером хозяйка позвала на ужин – она приносила с места её работы врачом на мясокомбинате так называемые «бульонки» (ободранные, но всё же не до конца кости животных), из которых она варила щи с капустой – и я, голодный как зверь, ел самую лучшую в мире еду, приготовленную, как и в моём детстве, на огне, разведённом в печке-голландке с чугунными кругами-комфорками.

Не помню, пил ли я в тот день рюмку водки. У хозяйки был живший с ней, но не как хозяин её дома, муж её возраста Николай Иванович. Возможно, мы с ним тогда выпили.

В феврале я решился и приехал в общежитие к Зое, с которой расстался несколько месяцев назад, но всё это время думал о ней. Однажды даже написал ей какое-то письмо, но она тогда не ответила. И вот я – приехал. Она встретила так, как если бы между нами ничего не произошло. Однако она уезжала на следующий день до конца марта на практику в Краснодар. Договорились, что я буду ждать её возвращение.

Это был, пожалуй, один из самых «романтических» периодов в моей жизни – март 1961 года. Я мог выйти ночью из дома, чтобы смотреть на звёзды. Ко мне могли прийти стихи:

Над полями, над лесами
Кто-то стонет по ночам…

В конце марта я защитил диплом и стал инженером. Меня приняли на работу в НИИ с телефоном в нашей лаборатории Е7-0119. А 12 апреля я предложил Зое стать моей женой.

Штрихи-зарисовки из 1961 года

1) *Отрывок из книги – Владимир Шкунденков. «Семь городов». – М.: 2017. – 170 с.*

Первые шаги на работе. Ещё когда я занимался дипломом (до конца марта 1961 года), то узнал, что в нашей лаборатории проводится создание устройства, которое позволяло бы считывать и передавать информацию не прямоугольным растром (как обычно), а круглым. Тогда при использовании круглых экранов передающих электронно-лучевых трубок, каковыми были ЭЛТ высокого разрешения, можно было бы примерно на 40 % увеличить количество передаваемой цифровой информации – была и такая задача.

Над этой задачей бился, и довольно долго, один инженер во второй половине нашей 30-метовой рабочей комнаты. Его имя я не запомнил, поэтому назову его просто Петро. Он создал громоздкое цифровое устройство на триггерах, которое представляло собой монстр из двухсторонней стойки высотой в два метра, на которой тихо светились около 200 радиоламп. Эта штука излучала тепло как хороший калорифер и всё время ломалась – триггера на лампах были не очень надёжными. И заказчик этой «штуки» не принимал её.

Мне было предложено подумать – нет ли какого-то другого решения, которое могло бы устранить названные недостатки. Задание было дано мне официально, и в нашей комнате что-то чуть-чуть изменилось, хотя Петро и сам осознавал тупик в реализации его устройства. Но не сдавался и продолжал изо дня в день возиться со своим чудовищем.

Надо отдать ему должное в одной стороне его характера. Это был человек с юмором, и если он слышал, что у нас что-то стукнуло при падении на пол, то отчаянно кричал-визжал (когда было уже поздно): «Но только не уроните!».

Хотя это было всегда одно и то же, но у него этот отчаянный полный горечи визг был таким, что мы всегда хохотали. Нам Петро нравился, но также его было немного жалко потому что, похоже, уже никто, а главное – Лёня, практически не верил в его разработку.

И вот я подошёл к главному в этом длинном (как и некоторые более ранние другие) рассказе. *Почему-то я сразу знал, что решу эту задачу*. При том что ещё не знал – как.

И задача эта мной была решена. Я предложил идти по замене прямоугольного растра не на круглый, формируемый у Петро множеством маленьких шажочков с применением для каждого ненадёжных триггеров, а на шестигранник, который можно было бы создать «топором» – с применением четырёх никогда не ломающихся одновибраторов, каждый на одной радиолампе. При этом, правда, выигрыш в площади был не 40 %, а только 30 %, но все тотчас признали мою победу. В этот день я услышал, как в другой половине комнаты было произнесено грустным-прегрустным шёпотом: «Но вы только не уроните…».

2) *Отрывок из книги – Владимир Воронихин (Шкунденков). «Нелинейность времени». – М.: 2002. – 342 с.*

[*Зима 1960–1961 года. Подрезково, где я снимаю комнату в деревенском доме.*]

Однажды в глухое зимнее время мне вдруг ни с того ни с сего пришло желание пробежаться в лесу. Сама эта мысль была просто абсурдной, но и отказаться от неё было почему-то совершенно невозможно. Я надел вылинявший голубой тренировочный костюм и вышел из дома в ночную темень.

Перейдя рельсы железной дороги, стал спускаться в овраг, туда, где в речку Сходня впадала другая речка, Горетовка. И неожиданно увидел впереди стайку девушек, возвращавшихся к себе в деревню [Голиково] с поздней электрички.

Они шли по узкой протоптанной в снегу тропинке и, чтобы не бояться, громко смеялись. Я настигал их, но они даже не могли предположить, что кто-то может быть сзади. Не зная, что делать, я сошёл в глубокий снег и обошёл их стороной. Бесшумная серая тень пробежала мимо них, поднимая снежную пыль, и, перейдя по покосившимся деревянным мостками через речку [Сходню], свернула с тропинки в сторону леса…

3) *Поездки в электричке*

В зимнее время я возвращался с работы на электричке, отходившей с Ленинградского вокзала и шедшей до Подрезково 37 минут. Тёмно-зелёный цвет вагонов; казалось, что он, такой естественный, будет таким всегда. Жёлтые деревянные сиденья. Под ногами жижа. После работы всегда много людей, но в Химках выходит половина. Едут молча, разговоры отсутствуют – каждый едет сам по себе. За окнами чернота. На выезде из Химок нередко слышен странный рёв моторов, шедший словно из-под земли, – много лет спустя я узнал, что это были испытания ракетных двигателей. А тогда никогда никого не спрашивал.

Общее ощущение – тихая усталость едущих с работы и уважительная терпимость друг к другу. Редко, но возникали ссоры. Это были трудяги, большинство – честные. И я принадлежал к ним. Мне с ними было хорошо. Да и теперь, когда выпадает проехать куда-то на электричке, все те настроения у меня возвращаются вновь. Ну, может, не совсем те...

Когда я уже работал, моя молодая жена Зоя училась на последнем курсе в Библиотечном институте и тоже ездила с Левобережной до Подрезково каждый вечер на электричке. Там её «подметил» один парень и стал приставать, предлагая познакомиться. Зоя говорила ему, что она замужем, но он не отставал, поджидал на платформе Левобережная и ехал до Подрезкова. Один раз вышел и сказал ей, что хочет проводить до дома, где мы жили. Она не хотела показывать дом, а он не уходил и лез к ней со своим желанием стать ей другом.

В это время я приехал в Подрезково и встретил их. «Познакомимся, Евгений!» – протянул мне руку этот говнюк. Это была война, решать надо было только немедленно. Я дал ему в ухо, у него слетела в снег шапка-ушанка, а он отлетел на несколько метров в сугроб. Я пнул ему ногой его шапку и что-то такое сказал, придав голосу жёсткую решительность.

Больше он, храбрый заяц, не показывался и не приставал. Моей проблемой было то, что тогда не было возможности связываться нам с Зоей по телефону, и ей по-прежнему приходилось рисковать в поездках на электричке без моей защиты. Но всё обошлось.

Сложность согласовать время наших поездок была связана ещё и с тем, что я привозил продукты из Москвы, а очереди в магазинах были по времени не управляемыми. Однажды я покупал мясо в магазине на Каланчёвской улице около нашего вокзала. У меня ещё не было опыта в таких покупках, эта обязанность появилась только после женитьбы, и я вёл себя, видимо, как-то неуверенно, разглядывая мясо, выложенное за стеклянной витриной. В очереди это заметили и кто-то сказал: «Давайте, поможем молодому хозяину!».

* * *

Осенью того 1961 года наша хозяйка Нина Максимовна сказала мне, что она, кажется, совершила ошибку, прописав меня в своём доме. Её соседи объяснили ей, что я могу теперь претендовать на часть жилплощади в её доме. И она попросила меня выписаться и даже на всякий случай съехать из дома. Я так и сделал, и мы с Зоей перебрались на другую улицу в Подрезково – Пушкина. За те же 20 рублей в месяц нам сдал комнату с отдельным входом 62-летний старик, потерявший зрение во время войны, работая на одном вредном для здоровья химическом предприятии. Его имя я сейчас не помню.

У него была овчарка, помогавшая ему, как поводырь. Хотя он мог сам дойти до колодца на улице и в магазинчик, который был на этой стороне от железной дороги, где была улица Пушкина. Это была совершенно глухая узкая улочка, на ней зимой жили только мы, и дед ходил по ней каждый день туда-сюда на лыжах по проложенной им лыжне.

Самой большой проблемой для нас было то, что по утрам в нашей половине дома было так холодно, что даже ведро с водой, принесённой из колодца, могло при сильных морозах на улице покрыться ледяной корочкой. Поэтому я, вынужденный вставать рано, чтобы вовремя приехать на работу в Москве, в такие дни не поднимал Зою из тёплой постели и готовил себе завтрак сам. В моих воспоминаниях сохранились поджаренная в сковороде на керосинке яичница из двух яиц, яблоко (их поставляли в Москву из Китая) и моё собственное изобретение – кусок намазанного маслом хлеба, который я поджаривал на горячей сковороде, крепко прижав его сверху рукой. Это было быстро и хрустело. Разумеется, был также чай. После этого я бежал по протоптанной в снегу дорожке на станцию Подрезково.

1962 год. Москва – Дубна

В марте 1962 года, когда мы жили в Подрезково на улице Пушкина, Зоя сказала мне, что у нас будет ребёнок. Началось с того, что у неё с её крепким здоровьем спортсменки-перворазрядницы по легкоатлетическому десятиборью вдруг стали появляться никогда раньше не известные ощущения. Тогда она и узнала об этом, сходив в поликлинику.

На следующий день я привёз из Москвы коробку замороженной клубники – тогда это было чуть ли не как чудо. Но теперь надо было что-то делать с поисками собственного жилья. Получить его в Москве было практически невозможно. Но я попробовал.

На работе в нашем НИИ ко мне с большой симпатией относился имевший высокую инженерную должность еврей Семён Исаакович Бергер. Он даже был официальным оппонентом на защите моего диплома. Как оказалось из моего последующего общения с ним, у него была очень необычная судьба. В 1950 году (возможно, это был 1949-й) всемогущий Лаврентий Павлович Берия приступил к созданию знаменитого в Москве КБ-1 на Соколе. И тремя первыми его организаторами стали Серго Лаврентьевич Берия, Григорий Васильевич Кисунько (это имя называю по памяти от наших разговоров, что совпадает с тем, что можно найти в Интернете) и наш Бергер. Первым заданием Семёну Исааковичу было – посетить некую серьёзную организацию в Химках, изучить состав используемых в ней оборудования и приборов и составить тайно список на изъятие для создаваемого КБ-1 всего, что позволит ускорить его создание.

Семён Исаакович вызвал на улицу директора этой организации и честно рассказал ему про свою миссию. Чтобы не унижаться хотя бы в этом и не унизить обманом директора. Никто не слышал этого разговора. Но на следующий день Семёна Исааковича арестовали.

Он ждал самого худшего, но получил «совсем ничего» – высылку за пределы Москвы с правом работать на выбранном им любом оборонном (то есть престижном) предприятии по его собственному выбору. Так он оказался на инженерной должности в одном НИИ, где занимались стабилизацией стрельбы из танков во время их движения. А в 1955 году его «простили» и разрешили вернуться обратно в Москву. И он поступил на работу в наш телевизионный НИИ, где считался, по общему мнению, «самым умным».

Семён Исаакович предложил мне, когда я рассказал о своей проблеме с поиском жилья в связи с ожидаемым осенью рождением ребёнка, съездить с ним в «танковое» НИИ. Он позвонил туда, нам назначили встречу, и мы побывали там. Наверно, это было неплохое место для работы, и жильё там, в Московской области, тоже можно было получить. Но что-то для меня в этом запрятавшемся маленьком городишке вблизи Москвы показалось «не то». Помню только спокойных симпатичных мужчину и женщину, разговаривавших больше не со мной, а с Семёном Исааковичем, которому они были очень рады.

Я сказал им, что подумаю о их предложении придти к ним на работу, хотя сразу понял, что не приду. После этого мы поехали на Сокол, где в это время произошло разделение КБ-1 на две части. В одну из них, где Семёна Исааковича тоже помнили, он и привёл меня. Вышла для переговоров женщина, руководитель отдела, связанного с вычислительной техникой, мы говорили с ней очень долго, и я ей понравился. Она понимала и мою проблему с жильём, но обещать его не могла. Только сказала, что даст мне должность с повышенным окладом – в 160 рублей, чтобы можно было легче снимать жильё.

Но это тоже было «не то», неизвестно – сколько лет пришлось бы жить так «по углам», и я не стал переходить к ним. И приехал тогда же, в марте 1962 года в Дубну, в которой был международный центр с завораживающим названием – Объединённый институт ядерных исследований. Дальше буду называть его сокращённо – ОИЯИ.

Приехал «просто так», уже без поддержки и постучал в дверь кабинета начальника отдела кадров, которым оказался бывший фронтовик Николай Павлович Терёхин. Он выслушал меня и позвонил руководителю одного научного сектора в Лаборатории ядерных

проблем. Это был Юрий Николаевич Денисов, который вышел из проходной, мы переговорили у входа в неё, и я отдал ему тетрадь с моими математическими расчётами.

Вскоре я приехал в Дубну ещё раз, Юрий Николаевич вернул мне мою тетрадь и сказал, что я ему подхожу, но только вот сейчас у него нет свободной инженерной должности для приёма меня на работу. Предложил подождать. Я ждал несколько месяцев, но так и не дождался приглашения от него.

Нельзя сказать, что я только ждал ответ из ОИЯИ в это время. Разобравшись после полёта Юрия Гагарина, что есть направление, в котором я хотел бы работать – Космос, я сделал попытку найти место для меня и в этой области. Так язык привёл меня на станцию Подлипки, где кто-то на улице подсказал мне адрес отдела кадров, как я понимаю, одного из расположенных там «космических» предприятий. Возможно, это было одно предприятие на весь город – сегодня это Королёв. Меня приняли, мы проговорили с начальником отдела кадров очень долго, и он сказал, что я мог бы быть принят на работу. Но есть одна проблема – у них не берут людей вот так, прямо с улицы. Предложил мне поступить по его рекомендации преподавателем в техникум, где, как я мог понять, ко мне могли бы присмотреться. Мы расстались в добрых отношениях, он делал по отношению ко мне то, что было в его возможностях. Других прав ни у него, ни у меня не было. Но идти работать учителем в какой-то техникум мне представилось каким-то долгим нелепым сном.

В июле–августе мне пришлось поехать на месяц на радиозавод в Минске, где внедрялась в производство созданная нами телевизионная аппаратура. И в это время неожиданно пришла открытка из отдела кадров Объединённого института ядерных исследований.

Меня приглашали на работу, но не к Денисову (который так и не получил «единицу» для приёма меня на работу), а в группу одного физика, назову его А-1, ставившего научные эксперименты на ускорителе – синхроциклотроне в Лаборатории ядерных проблем.

Так с конца августа 1962 года я был зачислен инженером с окладом в 140 рублей (это был начальный уровень окладов для инженеров) в ОИЯИ в Дубне, где и работаю по настоящее время. Уже через месяц мне дали комнату площадью в 16 квадратных метров в двухкомнатной коммунальной квартире в очень хорошем трёхэтажном доме на центральной улице города – Мира. Потом вся эта квартира со второй комнатой в 21 квадратный метр и балконом перейдёт к моей семье. Из которой я уйду в 1994 году.

А в конце октября у нас родилась моя первая дочь. Назвали Ирой. Потом оказалось, что в это время это было самое распространённое имя, которым называли девочек.

Первые впечатления в Дубне

В сентябре 1962 года, когда я приступил к работе в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, мне дали место в общежитии по адресу улица Жолио-Кюри, дом 13. Сейчас в нём филиал административного корпуса, расположенного через квартал от главного корпуса при небольшой площади, на которой устанавливают Новогоднюю Ёлку.

Сентябрь был сухой и солнечный. Город светился от жёлтой листвы росших на улицах лип и тополей вперемежку с соснами. Поражала необыкновенная чистота. И ещё таким же ярким было ощущение от аристократизма физиков, с которыми мне предстояло работать. Это были одновременно доброжелательность и присутствие какой-то невидимой границы, за которую простых инженеров не пускают. Но последнее, хотя я и увидел это с первого дня, меня не унижало и даже не интересовало. У меня был свой необыкновенный мир, в котором только начинала разворачиваться сказка жизни. Первым делом я пошёл на стадион, чтобы узнать – есть ли лыжная секция и, если есть, то записаться в неё.

Когда вошёл в ворота, то встретил идущего мне навстречу крепкого молодого парня, явно – спортсмена. Спросил у него про лыжную секцию. Так состоялось моё знакомство с Фёдором Ивановичем Кондрашковым, тогда – рабочим в так называемом Ремстройцехе при ОИЯИ и лыжником-перворазрядником. А в будущем, с моей лёгкой руки, одним из двух главных тренеров по лыжному спорту в Институтской части Дубны.

Федя (тогда ещё не Фёдор Иванович) сказал, что лыжная секция на стадионе есть и что её возглавляет на общественных началах инженер Виктор Зайцев. Я прошёл по данной мне подсказке в двухэтажное деревянное строение (оно сгорит, как говорили, случайно в 1990-х годах, когда было много и других случайностей), где была база лыжного спорта, и нашёл там Зайцева. Это был никогда не улыбавшийся крепыш, целью жизни которого, как это я узнал немного позже, было стать мастером спорта по лыжам. А пока он, лучший лыжник города, бегал «только» по первому разряду. Я со своим действующим вторым разрядом был охотно принят в секцию и стал приходить на стадион по пять раз в неделю.

В эти осенние дни мы или бегали в прилегающем к стадиону в основе сосновому лесу, или играли в футбол на импровизированной мини-площадке – травяной на футбольном поле или жёсткой каменистой за трибуной для зрителей. Здесь и там лидером был Виктор Иванович (как все уже тогда звали Зайцева, которому не было и 30 лет). По физической силе я уступал ему там и там. К тому же он играл на уровне второго разряда в футбольной команде Института, носившей претенциозное название «Наука». Но в игре в футбол со мной было не всё так просто.

Возможно, это шло от моего двоюродного брата Юры Короткова, который в 1949 году в возрасте 18 лет был вратарём студенческой сборной по футболу Москвы, носившей название «Буревестник», и оказался соперником 20-летнего рабочего Льва Яшина, игравшего в клубе «Динамо». Тогда на состоявшейся отборочной игре тренеры «Динамо» отдали предпочтение на выбор для замены стоявшего на воротах их команды Алексея Хомича не Яшину, а моему брату. Но Юра уступил «своё» место будущему лучшему вратарю XX века Льву Яшину. В чём (своём отказе уйти в профессионалы) потом всё же сомневался.

Играла ли какую-то заметную роль моя кровная связь с моим талантливым братом, мне не известно. Но только я, не имея каких-то особых способностей в игре в футбол, тем не менее забивал, играя на маленьких площадках, больше голов, чем кто-либо другой. Это было связано не с физической силой и даже не с очень важной в этой игре ловкостью при владении мячом, а с чем-то иным, ведущим к победам не только на футбольной площадке.

Это то, за что тебя могут тихо ненавидеть. Но в игре в футбол, если ты забиваешь за пару часов около десятка голов, ничего с тобой поделать не могут. Другое дело – в науке.

Про науку будет рассказ впереди, а сейчас я раскрою «секрет» (который никогда и не скрывал, но он лишь вызывает, как правило, скептицизм – особенно у очень умных) применения моего *общения с духом* для достижения побед на футбольной площадке.

Зачем вообще нужны победы? С ответом на этот кажущийся незамысловатым вопрос на самом деле связан вопрос о самом смысле жизни человека на Земле. Большинство людей, особенно интеллектуалов, связывают с целью своего существования достижение высоких личных результатов в социальной жизни. И если этой областью является наука, то здесь наиболее престижным становится достижение звания профессора или академика. Но с точки зрения господствующих во Вселенной таинственных сил, которые управляют жизнями как отдельного человека, так и социумов, это всё – ничто. У Вселенной в её развитии существуют намного более высокие задачи, чем достижение личного «счастья» отдельными человеками. И вот здесь от человека и требуется – быть победителем.

Разумеется, если говорить о Вселенной, то собственно победы в футболе её не могут интересовать. Но для человека путь к победам на футбольной площадке может открыть понимание смысла жизни. Что потом может быть перенесено туда, где раскрывается уже то, во имя чего Вселенная и создала человека – во что надо поверить, чтобы принять сказанное ниже. В частности – перенесено в науку.

В самом начале игры я сразу иду в атаку на «их» ворота. Иду один – так проще. Зная, что не пройду. И не прохожу. После чего снова иду в атаку. Всё ещё один. И не прохожу. Повторяя атаку в третий раз, я уже знаю, что против меня будут играть два защитника, которые, если игра происходит зимой на снегу, постараются долбануть тебя так, что ты можешь стать похожим на приземляющийся аэроплан. Это уже переломный момент. В это время надо сделать «что-то такое», например, удар по воротам в прыжке через голову.

Это ещё – не забить гол. Но ты становишься, в моей классификации, гвардейцем Петра Великого. В чём была сила русских гвардейцев? Не играя, как я, в придуманный в Англии футбол, они тем не менее знали о том, что в атаке во имя будущего России они служат Богу. Я так не говорю, для меня слово «Бог» является чем-то уходящим в прошлое человечества, и в своих исканиях я пришёл к тому, что во Вселенной господствует Красота – такое же таинственное Начало, как и Бог, но только в женской ипостаси и, в чём я не сомневаюсь, – *живое*. Которому нужен (для чего и был создан) человек для Его развития.

А развития без побед не достичь. Поэтому человек должен усвоить для себя эту простую истину. Например, играя в футбол.

Проблемой здесь является, однако, то, что классные игроки мирового уровня, понимающие это, потом учёными не становятся. А учёные, если играют в футбол, то так же, как размышляют над своими формулами в кругу единомышленников за чашечкой кофе.

Безусловно, так говорить обо всех учёных неправильно. Но потому настоящих гениев в науке не очень много.

А если возвратиться к моей игре в футбол и подсмотренному в ней «правилу побед», то в продолжение изложенному выше я расскажу о самом интересном. После примерно пятой гвардейской атаки ноги у защитников «вражеских» ворот какая-то сила спутывает невидимыми верёвками. И ты, подключив ещё одного или двух твоих товарищей, начинаешь забивать голы. Что это за сила, которая спутывает верёвками ноги, не знает никто.

Но она есть. Только показывается не для всех. А только для гвардейцев.

И вот здесь наступает драма. Мы знаем о гордости гвардейцев и восхищаемся ею. Как восхищаются прежде всего женщины. За что их, гвардейцев, можно кому-то и не любить.

Но в науке у тебя нет ни гвардейского мундира, ни «забитых голов», если говорить про начало карьеры. Но уже есть *что-то* в твоей внешности, что многим не нравится.

Что это? Я считаю это вселившимся в тебя *духом победы*, который управляет нами не только в борьбе, но и накладывает как бы тень будущих побед на всё твоё поведение в повседневной жизни.

Если ты умный, то показывать это не надо. И вот здесь у мня что-то не получалось. Впрочем, кто в этом виноват – я сам или снизошедший в меня дух, – сказать я не могу и сегодня. Но то, что это навредило мне в моей карьере, догадываюсь.

Что, однако, позволило – и всегда совершенно случайно – найти в темноте науки две очень маленькие дверцы, больше похожие на люк в танке, что позволило мне оказаться в настоящей боевой машине, вездеходе с могучей пушкой на полях сражений. А когда началась сначала, как пролог, перестройка в СССР, а затем пришли «разгромные» для нашей страны, которая стала снова называться красивым именем – Россия, 1990-е годы, мне всё тот же *дух* предложил сменить покрашенный в зелёное танк, который всё же можно было разглядеть во время развернувшегося сражения, на невидимую чёрную подводную лодку, плавающую в глубине кишащего гадами океана и вооружённую мыслями-торпедами, этим *русским оружием космического одиночества*. Сметающем любые препятствия на пути к победам, в науке или в любви, назначаемых тебе *свыше*.

Пройдут годы, много лет, и в 2004 году я напишу в изданной мной всего через месяц после проведённых в том году исследований изображений параллельного мира (чем было доказано на научной основе, что Вселенная – *живая*) с названием «Оружие одиночества» (М.: 2004. – 238 с.) о назначенной мне роли командира подводной лодки-невидимки.

Ниже приведён отрывок из этой книги, написанный под снизошедшее настроение.

* * *

… Наш 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 рыбёшкой мелководьем, таинственными полутёмными 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 ещё, что ждёт 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 огонёк надежды.

Чего надежды?

Спасения оставшегося от великой империи середины XX века?

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

Однако лодка под перископом – это уже «засечённый» объект. Такими лодками можно либо стремиться управлять (в рамках договорённостей), либо их можно топить. Поодиночке. Кого «по ошибке», а кого – по законам тайной дипломатии, не нарушая общего баланса сил и с учётом 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 её, надо 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 [Гегелем] названо «хитростью мирового разума». Где хаос не гибель, но – спасение. Пространство, созданное «умными» вопреки их уму, ибо ум – это ещё *не всё*.

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, возьмём на себя смелость назвать эту цифру, не менее 1 %.

На чём 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 своём торжестве, а с другой – эффект *нелинейности времени*. Последнее даёт надежду «побеждённым» – 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 – это тоже ещё *не всё*. Есть ещё одно слово – *красота*. В пространстве которой возможно русское «стяжание Духа Святаго» [преп. Серафим Саровский] – как путь к *резонансу* красоты.

[*Окончание отрывка из книги «Оружие одиночества» (2004).*]

С этими если не мыслями (они придут ко мне позже, со временем и опытом жизни), то, во всяком случае, с настроениями, которые по какой-то неведомой мне причине были присущи мне всегда, в том числе осенью 1962 года, я начал работать в ОИЯИ.

И уже тогда не просто игра в футбол, но *управление победами*, похоже, вело меня по пути «стяжания Духа Святого», а с этим – к нисхождению *красоты*. В том числе в науке.

1962 – 1966 годы. Дубна

Приступив в сентябре 1962 года к работе в научном секторе, руководимом примерно 40-летним физиком А-1 и ставившим эксперименты на синхроциклотроне Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, я получил в свои руки электронную аппаратуру, созданную моим предшественником. И сразу увидел низкий уровень этой аппаратуры, следствием чего она всё время ломалась, а с этим терялось драгоценное время, выделенное на синхроциклотроне.

Тогда в экспериментах, которые ставились на ускорителях, ещё не применяли компьютеры. Хотя в виде огромных шкафов, набитых радиолампами, они были представлены как чудо техники в форме ЦВК – Центральных вычислительных комплексов. Поэтому надо было делать своими руками вычислительные линейки на триггерах, каждый из которых использовал две лампы. А управление этими линейками, подсчитывающими количество уловленных мишенями частиц, делалось усилителями слабых сигналов, поступавших от этих мишеней. Всё создавалось на лампах, в нашей аппаратуре их было около сотни.

При этом первое, что бросалось в глаза на доставшейся мне в наследство аппаратуре, было явно просматриваемое стремление создавшего её инженера к обеспечению экономичности при выборе элементной базы. Что привело к применению целого «зоопарка» радиоламп. Уже это было глупостью: аппаратуру надо знать «на зубок», причём не только по номиналу (типу, указанному в справочнике), но – индивидуально. Только так создавались скрипки Страдивари, каждая для вечности, и только так можно было создать аппаратуру как часть самого тебя. Как тогда казалось – вечного. Я даже, почему-то сравнив создание аппаратуры и скрипок, видел себя как «электронного Страдивари».

И к тому же я никогда не мог понять такой простой вопрос как «утыкание носом» в свою задачу без взгляда на окружающее её. А в данном случае экономились какие-то рубли на фоне затрат на обслуживание синхроциклотрона, для обеспечения одной только электроэнергией которого требовалась мощность целой электростанции.

Только взглянув на ставший «моим» хитроумный монстр, который, как мне пожаловались, всё время выходил из строя, я заявил, что за два–три месяца сделаю совершенно новую аппаратуру, которая будет на голову надёжней. Говоря это, я был искренен. И тут услышал процеженное сквозь зубы: сделай сначала! Говорил техник, участвовавший в создании монстра как ближайший помощник горе-инженера. Так что же получается, он – тоже горе-техник? Так моё высокое отношение к науке (в том деле это были лишь элементы науки, где, однако, тоже надо было находить *красивые* решения) обернулось для меня на несколько лет, в течение которых я работал в этом секторе, глухой неприязнью от подчинённого мне персонала. Тем более, что всё, что я заявил, было сделано. И всё получилось.

Первым делом я заменил множество типов ламп на минимально требуемое – два. Один тип был для триггеров, я выбрал лампу-триод 6Н3П, а второй – для создания усилителей сигналов от мишени, здесь я выбрал пентод 6Ж9П (называю их просто для истории). Изучил характеристики каждой лампы индивидуально и под них провёл математические расчёты для каждой схемы. При этом делал ставку не на «выжимание» максимальных возможностей, а на обеспечение в первую очередь надёжности. Для чего надо было сделать требуемые запасы прочности, что я хотел бы рассчитывать с применением теории вероятностей. Эта задача была поставлена, но вначале я решил более простую.

Я создал «полигон» для 50 ламп 6Н3П и 50 ламп 6Ж9П, изучил характеристики каждой из них без включения под напряжение, а затем с включением и записал в журнал. А потом поставил это устройство на окно, где дуло с улицы (а иногда даже выставлял наружу), и стал регулярно проверять характеристики – коэффициент усиления и другое.

Так у меня получился набор радиоламп в рабочей аппаратуре и в тестовом «полигоне», где я знал всё. И когда однажды моя аппаратура сломалась, я восстановил её за полчаса.

За 1000 часов последующего применения созданной мной аппаратуры было потеряно всего 0,5 часа, что было практически «ничем». Я радовался. Но радовались не все.

Создание расчёта на надёжность электронных схем

И вот пришло время решить задачу обеспечить требуемую надёжность создаваемых электронных схем расчётным путём. Насколько я знал, эту задачу не решил ещё никто.

Я взял в библиотеке книгу «Теория вероятностей» Елены Вентцель и стал читать её. Проблему я понимал – надо было научиться делать запас в выходной характеристике создаваемой схемы (например, коэффициенте усиления сигналов в их усилителе) настолько большим, чтобы вероятность выхода из строя этой схемы отвечала заданной.

Но внутри этой проблемы была другая – неопределённость с разными законами распределения разбросов случайных величин, которыми описываются входящие в создаваемую схему элементы – транзисторы, сопротивления и другие. Как с этим быть?

Читаю книгу. Вначале всё понятно и всё нравится. Но где-то около сотой страницы у меня вдруг пропало настроение читать дальше.

Решил прочесть всё с начала ещё раз. В том же месте настроение пропало.

Прочёл уже в третий раз, заставив себя сделать это с трудом. И опять то же самое…

Читать в четвёртый раз было уже невозможно. И всё же я *заставил* себя. Во мне как бы сидела какая-то сила и управляла мной: я знал, что буду жалеть всю жизнь, что не стал читать снова. И в этот раз мне вдруг открылась изложенная в книге теорема о том, что вне зависимости от законов распределения входящих в схему случайных величин, закон распределения выходной величины, при наличии хотя бы 4 или 5 равновесомых по вкладу в разброс элементов схемы, стремится к *известному* так называемому «нормальному».

Это превращало решение поставленной задачи в самую что ни на есть простую. И я решил её! После чего создание моих электронных схем с обеспечением требуемой надёжности позволило исключить этап их доводки до надёжного состояния применяемым всеми методом «ползучего эксперимента». На что уходит, по опыту (представленному в защищённых на эту тему диссертациях), около 70 % общих затрат времени. И я стал работать не только на уровне лучших специалистов в своей области разработок электронных схем, но ещё и в три раза быстрее. Это можно было уже выносить на научный семинар.

Однако это оказалось не так просто, как я мог себе представить. Семинар этот состоялся, но только через год после того, как я создал свой метод расчёта на надёжность и стал его успешно применять. Меня, когда я заговорил об этом со своим начальником А-1, тот послал к другому – А-2, начальнику электронного отдела. И тот, услышав от меня вопрос о семинаре и возможной публикации моих научных результатов, заявил, что этих публикаций выходит и так слишком много. А потому никто их не читает. Этого я понять не мог и обратился к другому известному специалисту. Узнав, что я всё вывел на основе прочтения книги по теории вероятностей Елены Вентцель, он предложил мне изучить труды всех других специалистов по теории вероятностей, а уже потом снова придти к нему.

Это было какое-то болото, в которое я попал и не знал – где из него можно выбраться на берег. А время летело. Тогда я не знал ещё, что торопить время часто не следует. Главное – не сдаваться. Вот только как молодому человеку без опыта жизни не пасть духом? Я как-то держался. И однажды один из физиков, которому я по какому-то случаю рассказал о своём методе, сказал мне, что я должен обратиться к заместителю директора нашей Лаборатории ядерных проблем профессору Алексею Алексеевичу Тяпкину.

Я пошёл к нему. В его узком кабинете на втором этаже корпуса ЛЯП (так сокращённо называлась Лаборатория, в которой замдиректором был Тяпкин) на стене была доска. Мне было предложено взять мел и изложить письменно мои формулы. Выслушав меня, он сказал: «Немедленно на семинар!». В марте 1964 года этот семинар состоялся в переполненном до отказа зале для семинаров, а затем вышла моя первая научная публикация.

На семинаре выступил один из участников и решительно заявил, что всё это он уже читал в одном журнале. А после семинара на мой вопрос сказал, что он возможно ошибся.

Владимир Шкунденков – первый заместитель секретаря комитета комсомола в Объединённом институте ядерных исследований (Дубна). 3 мая 1964 года.

Так я стал известен, и один из физиков, занимавшийся проблемой исследования силы гравитации, предложил мне переквалифицироваться в физика-теоретика. Обещая помощь в этом вопросе и имея целью привлечь меня в будущем к своим работам.

Но тут в нашем научном секторе, руководимом физиком А-1, произошла катастрофа.

* * *

Из-за того что моя электронная аппаратура практически не ломалась, нам перепадало время на синхроциклотроне от соседнего эксперимента с тем же пучком, разгоняемым на ускорителе. А этим соседом был талантливый физик Юрий Дмитриевич Прокошкин, которому выделялось значительно больше времени, чем для нас. Но аппаратура в его эксперименте регулярно ломалась, и нам звонили по телефону и предлагали взять себе их время. Так, например, в апреле 1963 года мы за 2 недели выбрали всю годовую норму в 200 часов «благодаря» неудачам с аппаратурой у Прокошкина. (Мне он запомнился как спокойный симпатичный и приветливый человек с мягкой улыбкой на круглой тёмноволосой голове.)

И как-то так сложилось, что на меня как на новенького и самого сильного было возложено приходить на дежурство в синхроциклотроне в ночное время, которое начиналось в четыре часа ночи и заканчивалось в восемь утра. Я вставал в три часа, пил чай и шёл по пустынным ночным улицам до проходной, а потом ещё почти километр по территории Института до вынесенного вглубь здания синхроциклотрона. И там оставался один.

А в восьмом часу утра приходил наш главный физик – А-1. И смотрел журнал записей показателей эксперимента, которые снимались через определённое время со встроенных в аппаратуру счётчиков на триггерах.

Были случаи, когда мне задавался вопрос: «Ты был всё время один?». Я всегда был в ночное время один, о чём и сообщал ему. Тогда он брал резинку и подтирал сделанные карандашом экспериментальные данные в журнале. А мне говорил: «Ты ничего не видел».

В 1964 году его поймают на этих подделках научных результатов, и ему придётся уйти из Института. Но перед этим, защищаясь от нападок, он заявит, что всё дело не в нём, а в плохо работавшей электронной аппаратуре. И покажет на меня. А мне предложит в частном разговоре «потерпеть». Обещая, что он, если в сложившихся обстоятельствах меня уволят с работы, будет хлопотать о моём возвращении, когда с ним всё уладится. Он предлагал дружбу, где он был физик, а мне отводилась роль промокашки у мокрого физика.

Вскоре он уехал в один из крупных городов на Украине и стал там профессором в местном университете. Однажды, приехав по каким-то делам в Дубну, где у него, как у одного из первых появившихся на синхроциклотроне, было жильё в коттедже (который теперь надо было отдать), он встретил на улице меня. У него было, во всяком случае внешне, подчёркнуто хорошее настроение, и он долго и подробно рассказывал мне о своём новом месте работы. «Зачем мучиться в науке, когда можно неплохо жить, преподавая её другим? – говорил он. – А там я после Дубны к тому же чуть ли не американец!».

И всё же запущенная им ложь обо мне через некоторое время дала знать о себе.

* * *

Но всё по порядку. Физик, подметивший во мне после моего выступления на семинаре склонность к математике и предложивший мне перейти в физика-теоретика, сделал, когда я дал согласие на это, ещё одно предложение. Он сказал, что хочет позаботиться о моей зарплате, которая была на самом низком для инженеров уровне – 140 рублей. И рассказал, что есть такая задача – создать сканирующую систему на основе электронно-лучевой трубки для автоматической обработки снимков с трековых камер.

Сам он создал простую так называемую искровую камеру и намучился с обработкой снимков с неё (десятки тысяч в одном эксперименте) при использовании для этого ручных измерительных устройств. К тому же, сказал он, Алексей Алексеевич Тяпкин планирует создать Магнитный искровой спектрометр – огромное 5-метровое устройство со встроенными в него пятью искровыми камерами в магнитном поле. А для этого ему просто необходимо иметь автоматический сканер. Лучше всего – на основе ЭЛТ, лучом которой в процессе сканирования и распознавания измеряемых на снимках изображений мог бы

управлять компьютер. О чём стало известно из публикаций в Европейской организации ядерных исследований – ЦЕРН в Женеве. «Ведь ты работал в Москве с этими ЭЛТ и мог бы выиграть объявленный Тяпкиным конкурс, создать в короткий срок такое устройство, стать кандидатом наук и получать после этого высокую зарплату» – сказал он мне.

Схема этого сканирующего устройства была мне понятна. В Москве меня привлекали как хорошего инженера в помощь к созданию такой, построенной на основе прецизионной ЭЛТ, системы с названием «бегущий луч». Но то была просто передача изображений, а на этот раз надо было ещё и измерять координаты точек пересечения сканирующего светового луча от ЭЛТ с чёрными линиями треков (следов ядерных частиц в трековых камерах). Причём с достаточно высокой точностью – около 10 микрон на кадрах размером 24х18 мм.

Зная элементную базу, доступную для создания электронной аппаратуры в ОИЯИ, и владея созданным мной методом расчёта на надёжность электронных схем (к этому времени уже опубликованного в виде препринта ОИЯИ), я сделал необходимые расчёты и пришёл к выводу, что то, что уже сделано в ЦЕРНе на их элементной базе, нам достичь не удастся. И показал мои расчёты. После чего вопрос о создании такого сканера отпал.

Но не насовсем.

Начало создания моего первого сканера – АЭЛТ-1

Это было то время, когда я оказался загнанным в тёмный угол жизни физиком А-1, мухлевавшим с результатами научных исследований и попытавшимся подставить меня.

Случайно (для меня) именно в том 1964 году, в ноябре месяце, в ОИЯИ будет проводиться Международная конференция по физике высоких энергий, где наряду с докладами по физике будут представлены также доклады о создании сканирующих систем. Приедут специалисты со всего мира, в том числе из ЦЕРНа (Женева) и США. И это спасёт меня.

Потом этих случайностей в моей жизни, которые приведут к тому, что я шаг за шагом проживу в Женеве, работая в ЦЕРНе, более семи лет, будет столько, что я даже напишу книгу об этом – Владимир Воронихин [Шкунденков]. «Москва – старинный город». – М.: 2015. – 228 с. (Это будет третье издание с тем же названием, после 1996 и 1997 годов.)

Памятью о той конференции станут в Дубне построенная специально ко времени её проведения гостиница «Дубна» на берегу Волги и проложенная через лес и болотистую местность прямая дорога въезда в город, которая так и называется – Новое шоссе.

Узнав про доклады на конференции о сканирующих системах, я решил попытаться попасть на них. Но для таких, как я, «никаких» в сообществе физиков, пригласительные билеты не давали. А желающих прослушать доклады было предостаточно. Все выступления проводились в конференц-зале Лаборатории теоретической физики, трёхэтажное здание которой с большим застеклённым балконом, в котором можно было посидеть за чашкой кофе со своими коллегами, было построено справа от входа на территорию. А прямо была доска объявлений, за которой рос куст сирени и стояли вековые сосны.

Я рассказываю эти подробности не случайно. Изобразив, что я читаю объявления, или время от времени спрятавшись за кустом сирени, я перед началом интересовавших меня докладов про сканеры разобрался с системой охраны входа в здание Теор-лаборатории.

Проверять билеты на входе было поручено двум одетым в штатское охранникам. Если им попадался безбилетный «заяц», то они оба набрасывались на него и какое-то время вели разборку. В это время один или два владетеля пригласительных билетов, шедшие спокойно и с достоинством, проходили без их контроля. Я прошёл.

И вот я в заветном зале с расположенными амфитеатром рядами сидений. Моё место никогда не впереди. Если я один (без девушки), то и не на последнем ряду. Так, где-то во второй половине зала, что ещё позволяло неплохо видеть выражения лиц докладчиков.

Первым выступил профессор из Массачусетского технологического института в США И. Плесс (I. Pless), звезда первой величины по общей оценке его предложения о создании сканирующей системы на основе управляемой от компьютера электронно-лучевой трубки под названием PEPR – Precision Electronic Pattern Recognition System.

Его предложение заключалось в формировании на экране ЭЛТ вращающегося под управлением от компьютера светового штриха (у всех было круглое пятно), размером 0,02х2 миллиметра (треки на снимках имели толщину 0,02 мм), которое он предлагал накладывать на длинную кривую линию трека с целью – сразу измерять координаты и направление трека для следующего наложения на него штриха. Это должно было позволить повысить производительность сканирующей системы по сравнению со сканированием круглым пятном, которое на длине трека в 2 мм должно было пересечь его до 100 раз.

Собравшиеся в зале физики аплодировали профессору после его доклада чуть ли не стоя (здесь я немного преувеличиваю, чтобы подчеркнуть выраженное ими восхищение). И только я, сидя где-то в глубине зала и сжавшись в комок от смущающей меня мысли, понимал, что выступивший профессор – американский дурак из МТИ.

Пройдёт пять с небольшим лет, и в марте 1970 года на конференции в Кембридже, посвящённой созданиям сканирующих систем для решения задач в физике высоких энергий, мы с И. Плессом окажемся на банкете за одним столом и я спрошу его: работает ли его PEPR? Он смутился и ответил: ещё нет. Эта система так и не заработает никогда из-за заложенной в неё ошибки – невозможности распознавать с помощью штриха трек при пересечении его с другим треком. Но тогда, в ноябре 1964 года, в зале из 700 слушавших доклад Плесса эту нелепость в его системе увидел только один я. Почему?

На этот вопрос я в своей книге отвечать не буду.

Затем были сделаны ещё три доклада, о которых я хочу рассказать.

Следующим было сообщение из ЦЕРНа (Женева), где была создана простая сканирующая система на основе ЭЛТ под названием «Luciole» («Светлячок»). Как было сказано докладчиком, эта система «L» предназначалась для обработки очень простых снимков с искровых камер, что позволяло полностью заменить человека на работу компьютера. Размер снимков – 24х18 мм, ошибка измерений координат – 10 микрометров (0,01 мм). «Созданием и запуском в эксплуатацию этой системы на основе ЭЛТ мы решали задачу научится работать с этим капризным прибором» – сказал докладчик. Мне этот подход очень понравился. Через пять лет я буду работать в ЦЕРНе в этом коллективе, куда меня направит Михаил Григорьевич Мещеряков. Памяти о котором посвящена моя книга.

Дальше был представлен доклад из Всесоюзного НИИ телевидения из Ленинграда про создание такой же, как система «Luciole» в ЦЕРНе, но – как сказала выступавшая с этим сообщением довольно молодая красивая дама – с параметрами, которые хоть и немного, но превосходят достигнутое в ЦЕРНе. Она говорила про точность измерений и другое.

«Какую электронно-лучевую трубку Вы используете в своей системе?» – решился я задать даме вопрос. В ЭЛТ высокого разрешения после работы в Москве я разбирался и знал, что их делают в СССР на двух предприятиях, одно в Ленинграде, а другое – на Украине во Львове.

«Специальную» – отрезала мне симпатичная докладчица.

Пройдёт несколько месяцев, созданная с участием этой дамы аппаратура будет передана в мои руки (о чём рассказ ниже), и я с некоторым разочарованием узнаю, чего в ней на самом деле нет. А не было (перечисляю) – 1) самой ЭЛТ; 2) репродукционного объектива для передачи светового пятна от ЭЛТ на обрабатываемый снимок; 3) рамки для самого снимка; 4) оптической скамьи для крепления на ней этих трёх предметов; 5) электронной аппаратуры по управлению сканированием и передаче измеренных данных в управляющий компьютер (тогда он назвался ЭВМ – электронная вычислительная машина, которую ещё надо было переделать из просто вычислительной в управляющую внешним устройством); 6) раз уж не было управляющей ЭВМ, то не могло быть и программного обеспечения; его и не было; а потому ни о каких измерениях характеристик, превосходящих достигнутые в ЦЕРНе, говорить было не совсем правильно. А что же тогда было?

А была публикация в трудах Международной конференции, на которую можно было сослаться при защите кандидатской диссертации. Я поехал в Ленинград и попросил дать мне разъяснения. Мне сказали: извините! Дама была вне досягаемости.

И наконец – ещё один доклад на Конференции 1964 года – про сканер, который создавали специалисты в Харьковском политехническом институте. Они собрали для него всё, что только можно было найти в опубликованном по этому направлении. И вынесли на обсуждение какую-то чудовищную идею, про которую я теперь даже не могу ничего вспомнить. Как и все чудовища в технике (вроде танка с несколькими башнями, созданного в 1930-х годах в СССР), это тоже никогда не нашло применения. Но в этом докладе, где было, повторю, собрано *всё*, я впервые услышал про полупрозрачные зеркала, которые позволяют разделять поток света от ЭЛТ на параллельные световые оптические каналы.

Но вот доклады закончились, и все покинули зал. Остался один я. В зале погасили свет, а я всё сидел в полутьме, и меня чуть ли не трясло от предчувствия того, что я найду, как казалось, *прямо сейчас* что-то необыкновенное в решении проблемы с созданием требуемого сканера.

А главной, хотя не единственной проблемой здесь был переход от только считывания информации со снимков (как это происходило при передаче кино по телевидению) на прецизионную оцифровку измеряемых данных. Создать требуемую высокую точность измерений при имеющейся у нас нестабильной элементной базы, как я уже говорил об этом выше, согласно проведённым мной расчётам было невозможно. А тут я услышал про создание параллельных оптических каналов, в которых можно было разместить точные и стабильные решётки на стекле и тем самым развязаться с нестабильностью электронных элементов. Одна такая решётка мне была понятна – это должна быть дифракционная «сетка» из параллельных линий, расположенных перпендикулярно линиям строчной развёртки на экране ЭЛТ. Но что делать с измерением координат по вертикальной кадровой развёртке?

Сколько времени я сидел один в зале, теперь вспомнить не могу. И вдруг требуемое решение *вспыхнуло*! – Надо создать ещё один параллельный оптический канал с помощью второго полупрозрачного зеркала и в нём разместить нанесённую на стеклянную пластину наклонную диагональную линию. Это позволяло при измерении расстояния вдоль строки до встречи с этой наклонной линией, выполняемого с помощью решётки-сетки (дифракционной решётки) в первом параллельном оптическом канале, затем находить координаты этой строки вдоль кадровой развёртки путём умножения на тангенс угла наклона линии (константу) во втором параллельном канале. Так просто!

Я начертил оптическую схему измерительного канала сканера на ЭЛТ с двумя параллельными по отношению к главному (с измеряемым снимком) оптическими каналами, в одном из которых расположил дифракционную решётку, а в другом – диагональную линию, провёл математические расчёты с применением теории вероятностей (по моему уже опубликованному методу) и представил свой проект А.А. Тяпкину. Который назвал меня победителем в конкурсе на создание сканера.

Через некоторое время я опубликовал свою идею и выполненные расчёты в форме препринта ОИЯИ. И тотчас получил предложение – продать мою идею за повышение мне зарплаты с самой низкой в 140 рублей до зарплаты старшего инженера в 160 рублей. Если не соглашусь на это, то с учётом плохого мнения обо мне, созданного моим бывшим шефом А-1, у меня в науке будут большие проблемы. Разговор был на входной площадке административного корпуса Лаборатории ядерных проблем, нас там никто не слышал.

Я засмеялся в лицо внёсшего мне это лестное предложение. Жить на зарплату в 140 рублей, имея семью, включая в то время ещё не работавшую жену и двухлетнюю дочь, было, действительно, не очень просто. Еда была основана на картошке и капусте, которую я заквашивал каждую осень в 30-литровой деревянной бочке. Конечно, покупалось ещё молоко и яйца, а также мясо для щей, – всё было на самом деле не так уж плохо. Но однажды, когда дочь заболела и жена легла с ней в больницу, я целый месяц ел только один хлеб и собирал в лесу малину. А когда обратился за помощью в 10 рублей в дирекцию нашей Лаборатории, то услышал от выслушавшей меня секретарши слова: как не стыдно! Оказывается, я был не рабочим, а инженером. И потому мне должно быть стыдно.

Я купил буханку чёрного хлеба и пошёл с ней в лес за ягодами.

Разговор с предложением о «продаже» моей идеи был не короткий. Меня не отпускали и продолжали угрожать, пытаясь сломить «обещанием» долго держать без повышения зарплаты. А я только смеялся, говоря в ответ, что моя жизнь ещё только начинается и что я могу и подождать.

Как потом окажется, мне придётся «подождать», находясь в самой низкой инженерной должности, ещё целых два года, до 1966-го – тогда мне будет идти 29-й год. Когда у меня уже будет «дышать» оптико-электронная часть (ещё без связи с управляющей ЭВМ) будущего созданного мной первого в СССР сканера на основе ЭЛТ. Что по меркам, например, аспирантуры МИФИ (где была подобная разработка) уже «тянуло» бы на защиту кандидатской диссертации. О чём я не жалел не только тогда, но и не позже.

Но более того – понимал, что я выше всех этих говнюков в науке, которым не было стыдно за то, что они – говно.

Ко всему прочему моя жизнь в эти полуголодные годы была наполнена ещё одной инициативой – в 1963–1965 годах я был избранным первым заместителем секретаря комитета комсомола в ОИЯИ (по идеологии, что я разменял на управление спортом). Это в эти годы я создам лыжную секцию в Дубне, которая переживёт разгромные 1990-е годы. И будет много чего ещё, о чём мне хотелось бы рассказать немного позже. Но во всяком случае, жить мне тогда было интересно.

И в это время у меня происходит конфликт с Алексеем Алексеевичем Тяпкиным.

После объявления меня победителем в конкурсе на создание сканера он потребует от меня перейти из группы физиков, в которой в это время изгоняли из Института её шефа – А-1, в отдел, где можно было бы работать уже над сканером, который возглавлял ещё один такой начальник в моей жизни, которого я обозначу тоже только символом – А-2.

Но я же хотел стать физиком-теоретиком, а создание сканера мы рассматривали только как способ стать кандидатом наук и «сдвинуть с места» повышение моей зарплаты. О чём я и сказал Тяпкину.

«Физиков-теоретиков у нас, как собак нерезаных! – оборвал он меня. – Вы же, победитель в конкурсе, один такой. Всё! Вы уже заняли десять минут моего докторского времени!». И сказал, что другой работы в ОИЯИ, кроме как по созданию сканера, он, Тяпкин, как заместитель директора в ЛЯПе, мне не даст. Я боролся три месяца, отказываясь переходить в отдел с руководителем А-2 (в надежде всё же стать физиком-теоретиком), но у меня ничего не вышло. Тяпкин терпеливо ждал, и в феврале 1965 года я сдался.

Так судьба сделала меня создателем первой в СССР сканирующей системы – АЭЛТ-1.

Комсомол

В конце тихого сентябрьского дня 1963 года я встретил на углу улиц Мира и Вавилова в Дубне Сашу Злобина, моего одногодка и тоже окончившего Московский энергетический институт, только другой факультет – Электронной техники. Мы с ним были знакомы шапочно, именно потому, что окончили МЭИ и где-то однажды пересеклись. А тут разговорились, и я рассказал о том, что по моей инициативе наш курс на Радиотехническом факультете стал чемпионом МЭИ по лыжам на 3-м году обучения, весной 1958 года. После чего меня на следующий год избрали в комсомольское бюро нашего курса. И что это неожиданно для меня оказалось интересно. Было даже чувство гордости, что ли…

Разговор был случайным. Можно было бы сказать – от «тоски по родине», нашему общему МЭИ. Примерно так.

И вдруг Саша говорит, что через две недели будет проходить комсомольское собрание в ОИЯИ и что он выдвинут на должность освобождённого (от работы в ОИЯИ) первого секретаря комитета комсомола. Раз выдвинут, естественно, после согласования со всеми инстанциями, то можно считать – изберут. И он делает мне предложение – занять в комитете комсомола в ОИЯИ должность не освобождённого первого заместителя секретаря.

Мне? Я думал, что ослышался. Но он повторил. Потом оказалось, что это был его стиль работы. Странно, но у него многое получалось при таком кавалерийском подходе.

Я отказался. Но он настаивал на своём предложении и даже сказал, что просит. Так я и не понял, как он меня уговорил. Но этим закончилось, и через две недели я оказался избранным первым заместителем секретаря комитета комсомола в ОИЯИ.

Эта должность была – по идеологии. Но какой из меня, живущего по настроениям, руководитель масс по идеологии? А с другой стороны, эти настроения, как это проявилось в МЭИ, могли оказаться направленными на решение каких-то задач не для меня, а – вне меня. Мы обсудили это с Сашей и решили, что моим главным делом будет спорт. И что мы начнём с расширения лыжной секции, в которую при стадионе ходило всего несколько человек. А город стоял вплотную к сосновому лесу, где можно было бы сделать даже освещённую лыжную трассу для тренировок в тёмное зимнее время.

Достать материалы для создания освещённой трассы оказалось несложно. И мы с ним стали лазить по деревьям, прикреплять на них фонари и протягивать между ними провод. Поставили на краю леса щит с рубильником, повесив на крышку от ящика с ним замок. Пригласили в секцию народ. Пришли сразу человек пятнадцать – двадцать.

В это время по инициативе руководства страной, где главным был Никита Сергеевич Хрущёв, проводилась «линия партии», как тогда говорили, на общественное управление. Для нас это означало, что это мы теперь должны и тренировать тех, кто пришёл к нам в секцию. Мы разбили их на «мальчиков» и «девочек» и распределили свои обязанности. Я взялся за тренировки девчачьей стайки. Хорошо помню, как бегу по лесу, а за мной, стараясь не отстать, бежит человек пять или семь молодых девушек. После нескольких таких тренировок я пришёл к выводу, что наше руководство страной делает ошибку. И выступил со статьёй в печатном органе ОИЯИ газете «За коммунизм» с критикой линии на подмену профессионального подхода к спорту на общественный. А затем мы запросили у дирекции Института штатную единицу для приёма на неё тренера-профессионала.

Так в нашем городе в ту осень появился только что закончивший Институт физкультуры в Москве мастер спорта международного класса по лыжам Анатолий Гаврилович Юденков. У него были жена и ребёнок, и мы с Сашей Злобиным «пробили» ему комнату в общежитии на перекрёстке улиц Мира и Инженерной (Мещерякова). Через некоторое время в лыжной секции, уже по инициативе самого Анатолия Гавриловича, появился при нашей поддержке второй тренер – Фёдор Иванович Кондрашков, лыжник-перворазрядник, который для того, чтобы получить право тренировать других, пошёл учиться в школу тренеров и окончил её. А у меня на этом пути моих инициатив проявилась одна проблема.

Осенью 2004 года отмечался 40-летний юбилей создания на стадионе «Наука» при ОИЯИ лыжной секции, в которой Юденков и Кондрашков воспитали немало по-настоящему классных спортсменов-лыжников. И если в первые годы я со своим вторым спортивным разрядом входил во вторую сборную команду по лыжам Институтской части города, то очень скоро мне там стало «неуютно». И я ушёл из секции, тем более что мне нравилось в лесу одиночество. И ещё сыграло роль то, что в 1975 году я привёз из Женевы только что появившиеся пластиковые лыжи знаменитой фирмы «Fisher», очень красивые, красные с белой полосой посередине и надписью – «Europa Racing». Что вызывало у тех, кто бегал по лыжне быстрее, но не имел таких лыж, не всегда правильное понимание меня как владельца такой частной собственности. Было даже: «Дай дорогу, на Fisher'е!».

В общем я ушёл из секции, а Анатолий Гаврилович подарил мне «за бесплатно» на прощание хорошие белые лыжные ботинки.

И вот, выступая на юбилейном банкете в ресторане гостиницы «Дубна» осенью 2004 года, я – в то время уже ставший философом – сказал собравшимся «выпускникам» речь, которую предложил им как философскую и посвятил её роли случая в нашей жизни.

«А знаете ли вы о том, что случаи в нашей жизни могут играть исключительную роль? – сказал я в конце. – Вот вы думаете, что всё связанное с созданием лыжной секции было сделано по какому-то разумному плану. Ошибаетесь: всё решила случайная встреча меня с Сашей Злобиным. А без этого вы бы не стали лыжниками-перворазрядниками, не пили бы сейчас вино в ресторане, а у меня не было бы бесплатных белых лыжных ботинок!».

Ноябрь 2004 года. Празднование 40-летия создания в Дубне на стадионе при ОИЯИ спортивной лыжной секции. Ресторан в гостинице «Дубна».

1959 год. Владимир Шкунденков – спортсмен-лыжник в составе сборной команды Московского энергетического института.

Слева направо: Владимир Шкунденков (создавший лыжную секцию в 1964 году), Анатолий Юденков (мастер спорта по лыжам международного класса, главный тренер) и Федор Кондрашков (лыжник первого разряда, второй тренер). Ресторан «Дубна».

Лыжница и лыжник.

* * *

В комитете комсомола в ОИЯИ я был два года – с осени 1963 до осени 1965-го. Тогда, создав на профессиональном уровне лыжную секцию, я организовал проведение четырёх Спартакиад, с приглашением на них по четырём видам спорта – беге на лыжах на десять километров, баскетболу, спортивной стрельбе в тире и шахматам – представителей ОИЯИ (это были наши), Института атомной энергии им. И.В. Курчатова, только что созданного Института физики высоких энергий в Протвино (под Серпуховом) и молодого ещё тогда Зеленограда. В свою очередь потом нас тоже приглашали, но уже по отдельным видам спорта, в Зеленоград и в ИАЭ им. Курчатова по лыжам и в Протвино сыграть в футбол.

Побеждал всегда по очкам ОИЯИ, имея явное превосходство в трёх видах – лыжах, стрельбе (где наши опытные мужики выпивали перед самой стрельбой по 100 грамм, повышая, как объяснили мне, точность попаданий в мишень, «пока *это* не проходило») и в шахматах (игре интеллектуалов – их у нас было много). Про баскетбол я не запомнил.

Но вообще от этих мероприятий остались только обрывочные воспоминания – не то что от того, как мы со Злобиным лазим по деревьям. Но именно про Сашу Злобина пришло время рассказать несколько слов.

Он был заядлым спортсменом-туристом, даже стал мастером спорта и возглавил со временем что-то на самом высоком уровне в стране. Это был крепыш с философией никогда не унывающего человека, что делало его уникальным. Но однажды, это было летом 1966 года, когда мы были приглашены «по обмену» на игру в футбол в Протвино, мы проиграли со счётом 0 : 1 именно из-за него.

Не умея толком играть в эту игру, он, однако, настоял на том, чтобы его взяли в качестве защитника. И один раз, когда наш вратарь отбивал кулаками сильный удар по нашим воротам, он бросился на помощь и, не перехватив мяч, просто нагнулся буквой «г» перед вратарём, убирая голову, чтобы мяч уже от вратаря случайно не попал в неё и не отскочил бы назад в наши ворота. Всё было правильно.

Но только мяч, отбитый кулаками вратарём, попал, как на зло, словно ассоциируясь с его фамилией, в его накачанную в спорте и ставшую чугунной от позы «г» ж… будущего мастера спорта и, как пушечное ядро, полетел обратно и влетел в сетку наших ворот.

И ещё запомнилось, как очень яркое, возвращение в автобусе из Мытищ, куда нашу лыжную команду пригласил на поединок «Курчатник» (и наш «выстрел» снова оказался победным). Настроение было отличное. Автобус вёз победителей, молодых мальчиков и девочек, по дорогам, проложенным через засыпанный снегом лес, сгущались сумерки, и я, вспомнив студенческую молодость, встал и запел, слегка изменив слова на свой лад:

Надоело говорить и спорить
И смотреть в усталые глаза.
В флибустьерском дальнем синем море
Бригантина поднимает паруса.
Капитан, обветренный, как скалы,
Вышел в море, не дождавшись дня.
На прощанье поднимай бокалы
Золотого терпкого вина.
Мы пьём за яростных, за непокорных,
За презревших грошевой уют.
Бьётся по ветру весёлый Роджер,
Люди Флинта гимн морям поют.
…….
А ты улетающий вдаль самолёт
В сердце своём сбереги,
Под крылом самолёта о чём-то поёт
Зелёное море тайги…
……

Запели все кроме шофёра. Ему налили в стакан горячий чай и дали бутерброд с сыром.

«Бригантину» повторяли и повторяли. Автобус оторвался от земли и уже не катил по шоссе, а летел, превратившись в самолёт, под крылом которого пело зелёное море тайги.

Но прошла эта зима, за ней – вторая и настало лето 1965 года. В это лето я два месяца, июль и август, был директором спортивно-трудового лагеря школьников-старшеклассников в расположенной не очень далеко от Дубны на реке Дубна деревне Стариково.

Идея принадлежала Саше Злобину, и он сделал «пробный шар» по созданию такого лагеря летом 1964 года, собрав в него около тридцати ребят. А в этом году решили набрать уже сто мальчиков и девочек. Подобрали на должность директора опытного в таких делах человека, но за три дня до открытия он поставил условие – дать ему за это двухкомнатную квартиру. Ему отказали, но и он отказался работать в лагере. Но закрыть идею уже было невозможно – около трёх десятков молодых ребят должны были ехать в лагерь не из Дубны, а возвращаясь кто откуда. И их было уже не остановить. И тогда обратились ко мне: надо спасать! Я растерялся, но другого варианта не было и пришлось согласиться.

Спортивно-трудовой лагерь в деревне Стариково. Лето 1965 года
(Отрывок из книги – Владимир Шкунденков. «Оружие одиночества». – М.: 2004. – 238 с.)

Опасения мои были не напрасны. В профсоюзном комитете, куда я пришёл 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 начнём строить. Но оказалось, согласно правилам, что всё это должно быть построено заранее. А без этого открытия лагеря и, соответственно, начала финансирования не будет.

Но как же так? Ребят ведь не остановишь: по крайней мере тридцать человек должны 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 расчёта на одну неделю. Я договорился с председателем колхоза, и он в счёт будущих трудодней (которыми тогда вёлся учёт оплаты работы в колхозах) выделил нам молоко и картошку. Откуда-то появился ещё зелёный лук, но я быстро разобрался, что наши орлы воруют его «в общак» 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 выделить до открытия), а вечером пели и плясали вокруг костра, играя на моей гитаре и стуча по перевёрнутому вверх дном ведру.

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

Нам выделили грузовик и четыре вёсельные 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 её топят, беря на абордаж, и она переворачивается вверх дном, может ударить бортом или даже металлической уключиной по голове. И тут важно, чтобы кто-то из взрослых обязательно наблюдал с берега за боем. Но разве же тебя будут слушать?

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

Комиссия тут же повернулась и ушла обратно, записав в какой-то хитрый журнал, что я получил предупреждение. После чего за любое крупное ЧП (чрезвычайное происшествие), как мне разъяснили, я получу не меньше двух лет отсидки за решёткой. А морские бои было рекомендовано запретить. Но я запрещать их 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. О чём я узнал много позже.

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 тушёнки. Я потребовал сдавать банки сначала мне, а их открытие поручил «выборным от народа», которых меняли каждый день. Качество супа заметно улучшилось.

По вечерам в коридоре выделенной нам одноэтажной школы устраивались танцы. Теперь у нас были уже гитара, тромбон, саксофон и настоящий барабан. Ребята попросили разрешения замазать лампочку под потолком тёмно-синей краской. Я согласился.

Поступил донос в партком о том, что мы «практикуем танцы в темноте». Мне сообщили об этом и вызвали для отчёта. Перед поездкой в город я предложил ребятам отмыть в лампочке чистое пятнышко.

На заседании парткома спросили про зачернённую 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, что не ехать. Да они и не успели бы – я доехал бы на велосипеде раньше.

Мы с шофёром Колей, обслуживавшим наш грузовик и симпатизировавшим мне, загнали мужа поварихи (которого я по её просьбе держал в лагере «просто так») в крапиву, росшую на задворках разрушенной церкви через дорогу от школы, и дали ему право выбора. Он выбрал мир. Для него это означало – 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 всё идёт.

Я добрался до Дубны на велосипеде, загрузил продуктами трёхтонную машину, и мы поехали в лагерь. В последний момент что-то подсказало мне, и я в счёт 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 пошёл на звук работающего мотора и нашёл там трактор. Мужик-тракторист охотно согласился «за бутылку» вытащить нас на другую сторону. Только спросил: «А можно – я её сейчас?».

Можно, дядя. Он выпил всю бутылку.

Но дальше была ещё 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 ему. Мы поехали.

Рубероид был немалой ценностью, за которую я тоже нёс личную ответственность. Но наш шофёр Коля Крылов был отличный парень, и я мог позже что-нибудь придумать в случае «разборки» в парткоме. К тому же никто из лагерных этот несъедобный рулон рубероида, в действительности ни по какому счёту нам не нужный, не видел.

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 её призрачном свете наш тяжело гружёный автомобиль медленно кружил-выруливал по просёлку, ведущему от деревни Веретьево с деревянной церковью XVIII века, рассекая темноту жёлтым светом длинных щупалец-фар. А навстречу нам бежали голодные ребята.

Я остановил машину и разрешил им разграбить её.

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

«А не могу ли я попросить место для моего ребёнка в детском саду?» – спросил я.

Оказалось, что это очень сложная просьба. Места были дефицитом, и их давали вот так, по просьбе – с чем я и пришёл, – только заслуженным работниками.

Но дома было неважно: мы жили втроём на одну мою зарплату в 140 рублей, к тому же приходилось немного помогать бедствующей матери жены, женщине-одиночке с младшей дочерью. И было очень важно отдать мою дочь Иру, которой исполнялся третий год, в детсад. Тогда жена могла бы устроиться на работу.

Я не уходил. Весь скривившись, секретарь парткома дал мне место. 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 ещё и основной зарплаты. И мы вместе с женой, работавшей в лагере библиотекарем, получили из кассы Института 800 рублей. На них были куплены пианино «Красный Октябрь» и ужасно современный, весь такой квадратный, холодильник «Минск-3». Пока, правда, мы не могли приобрести ещё и телевизор. А ещё мне хотелось иметь свой велосипед. В лагере я много раз ездил по делам в Дубну на чужом велосипеде и оценил важность возможностей, предоставляемых этим средством современной цивилизации.

На велосипеде я несколько раз съездил из лагеря в Дубну и по делам основной работы, связанной с созданием сканера на электронно-лучевой трубке, которую сумел достать к этому времени на пути целого ряда приключений. Дальше идёт рассказ уже об этом.

Электронно-лучевая трубка

Выше рассказано о том, что после трёх месяцев борьбы с А.А. Тяпкиным я всё же перешёл в подразделение, руководимое его начальником – А-2. Это был февраль 1965 года. Тогда я поехал первым делом в Ленинград, чтобы разобраться с созданием отечественного сканера на электронно-лучевой трубке, который был, как было доложено на Конференции в Дубне в ноябре 1964 года, даже немного лучше созданного в ЦЕРНе сканера «Luciole». Но у которого (из Ленинграда), как оказалось, не было ни этой самой электронно-лучевой трубки, ни компьютера с программами. И так далее. Но всё равно он работал и был лучше.

Вернувшись из Ленинграда, где мне дали по носу, ни с чем, я в марте поехал во Львов, где в СКБ – специальном конструкторском бюро при заводе «Кинескоп» делали интересующие меня электронно-лучевые трубки высокого разрешения.

Меня принял начальник этого СКБ Борис Миронович (Борух Меерович). Вместе с ним на ведущих должностях работали ещё один еврей, инженер-электронщик Наум Сергеевич, и руководитель службы изготовления этих ЭЛТ ставший мне со временем другом рыжий украинец Теодозий Михайлович.

Борис Миронович, когда я отдал ему письмо из Объединённого института ядерных исследований с предложением заключить договор на 20 000 рублей или просто продать нам ЭЛТ по безналичному расчёту, показал мне пачку из трёх десятков подобных писем, по которым он дал отказ, и спросил: могу я объяснить, почему он должен принять наше предложение? Я попросил дать мне два дня для поиска ответа. Он согласился.

Я пошёл к показавшемуся мне симпатичным инженеру-электронщику и спросил его – нет ли у них какой-то проблемы, которую я мог бы помочь им решить? К моему везению такая проблема у них была, и связана она была с необходимостью применения для расчётов теории вероятностей. Где я был ориентирующимся в этом вопросе специалистом.

Разобравшись с задачей, я понял, что смогу решить её без проблем. Но раз уж со мной стали играть в кошки–мышки, то я, вернувшись к Борису Мироновичу, сказал, набивая себе цену, что готов попробовать решить эту очень сложную задачу, надеюсь, дня за два.

В это время по телевизору показывали финальные игры по хоккею с шайбой на чемпионате мира, и я так же без проблем убил два дня, глядя, как наши хоккеисты шли к золотым медалям. Особенно запомнился гол, забитый Фирсовым, стоявшим справа у борта спиной к воротам канадцев и бросившим шайбу, не глядя на их ворота. Под самый конец игры, имея запас, кажется в три гола, наши расслабились и чуть не проиграли. Но время истекло, и наши победили с минимальным преимуществом. Это была игра! Я переживал тогда так, как больше никогда не переживал. А потом принёс Борису Мироновичу расчёты с трёхэтажными формулами, как и всё, что связано с частными производными.

«Предлагаю опубликовать совместно эти результаты. У нас есть выход в солидный журнал», – предложил Б.М.

Я сказал, что дарю им мои расчёты. (С этого он станет потом кандидатом наук.)

«Тогда чего вы хотите?».

Я ответил.

«Приходите завтра. Я подумаю», – сказал он.

На следующий день он объяснил мне, что, при финансировании их работ в размере 500 тысяч рублей в год от заказчика, наши 20 тысяч ему не интересны. И продолжил:

«Но ваш Институт международный, и у него наверняка есть какие-то особые возможности. Моё предложение: вы приносите нам 200 рублей наличными, а мы обучим вас за это в течение месяца тому, как настраивать ЭЛТ. Без этого она вам будет бесполезной. Саму ЭЛТ получите вообще бесплатно».

Это было интересно. Оказывается, можно заплатить не 20 000 безналичными рублями, а всего 200, но наличными, и эффект будет много выше…

То есть можно многие задачи решать с затратами всего в 1 %?

Но где мне взять наличными 200 рублей? Из моей зарплаты в 140 рублей это было нереально. Я и так уже купил за свои 40 рублей объектив в магазине из-за отказа А-2.

Поговорил в нашем комитете комсомола в ОИЯИ, где в это время я был первым заместителем секретаря – Саши Злобина. И Саша обратился к первому секретарю Московского (возможно, областного) комитета ВЛКСМ Виталию Георгиевичу Смирнову с просьбой – найти способ поддержать меня в решении возникшей проблемы – с 200 рублями.

Смирнов понял всё правильно и предложил мне встретиться со вторым секретарём Центрального комитета ВЛКСМ Борисом Николаевичем Пастуховым. Я написал письмо, в котором изложил предложение о повышении эффективности экономического управления в науке при необходимости налаживания сотрудничества с промышленностью. Для чего, написал я, надо было разрешить тратить на доверии 1 % от расчётной суммы договоров в виде премий в безотчётной форме оплаты наличными средствами.

Я действительно был принят Пастуховым. Он выслушал меня, понял моё предложение и моё желание применить это на практике в решении стоящей передо мной задачи – создания сканера на основе выпускаемой для оборонной промышленности ЭЛТ. И сказал, что поддержит меня. Но сначала он позвонил министру Государственного комитета СССР по использованию атомной энергии в мирных целях Андрею Михайловичу Петросьянцу и спросил его: стоит ли поддержать пришедшего к нему комсомольца из Дубны, который занимается задачей создания сканера? Нужная ли это для науки задача?

Петросьянц сказал по телефону, что о такой задаче он знает и что она важная.

Так я получил письменную резолюцию второго секретаря ЦК ВЛКСМ о поддержке на письме, которое я заранее подготовил на имя министра электронной промышленности СССР с просьбой – выделить во Львовское СКБ при заводе «Кинескоп» премию в 200 рублей, чтобы таким образом продвинуть создание в ОИЯИ сканера на ЭЛТ.

После чего Борис Николаевич предложил мне перейти на работу в ЦК на должность инструктора. Но от этого я отказался. Сидеть годы у окна напротив музея Политеха?

Передав письмо в приёмную Министерства электронной промышленности, я стал ждать ответ. Ко мне вышел клерк моего возраста и послал меня на … «Хочешь получить сразу нашу хорошую ЭЛТ? Поработай для начала с говном!» – это его дословные слова.

Я вернулся в Дубну, пришёл к Тяпкину в ЛЯПе и сказал, что у меня ничего не получилось с добыванием ЭЛТ. И что сканер, видимо, мне не создать.

Алексей Алексеевич был в курсе моих проблем так как выписывал мне командировки и организовал подпись от административного директора ОИЯИ в Министерство электронной промышленности. Но забыл про сумму в 200 рублей.

«И сколько же стоит твой львовско-одесский блатной вариант?» – спросил он.

Мне нужны были 200 рублей, но во мне промелькнуло что-то и я сказал – 400.

«Иди через полчаса в кассу бухгалтерии Института и получи их», – сказал он.

Это было какое-то сумасшествие. Во-первых, ко мне возвращалась жизнь. А во-вторых – это были такие деньги, на которые можно было купить пианино «Красный Октябрь» или холодильник (это было ещё до моей работы летом того года в спортивно-трудовом лагере, после чего пианино и холодильник были куплены), и никто бы об этом никогда не узнал. Деньги мне дали не под отчёт, а для «свободного плавания».

Я отвёз их во Львов и отдал Борису Мироновичу.

«Вы привезли 400, а мы просили только 200, – удивился он. – Почему? Здесь что-то есть, чего мы не понимаем?».

Я только пожал плечами.

«Тогда мы обучим вас, как обращаться с ЭЛТ, не за месяц, как обещали, а всего за две недели», – сказал он. И предложил наладить сотрудничество с инженерами Львовского политехнического института, где на Радиотехническом факультете была создана лаборатория, обслуживавшая по договору их СКБ.

Так в тот приезд во Львов я стал сотрудничать с Зеноном Дмитриевичем Грицкив и сотрудниками его лаборатории – Анатолием Дмитриевичем Педаном и пришедшим позже Владимиром Ивановичем Шклярским. (В 2015 году В.И. Шклярский пришлёт мне е-майл.)

Это очень важное сотрудничество, продолжавшееся до 1990-го года включительно, позволило создавать за деньги, которые мы получали по хоздоговорам в 1970-х и 1980-х годах от Московских организаций – ЦАГИ (Жуковский–Москва, авиация) и Московского радиотехнического института АН СССР, много прекрасно изготовленного по моим заказам оборудования. В том числе – для разработанной нами графической компьютерной системы со скоростными средствами диалога. За создание которой осенью 1991 года мне будет предложение от бизнеса в США – создать частную компанию по информационным технологиям и стать в ней президентом. Но для этого со стороны Конгресса США, контролировавшего в это время чуть ли не всё, что делалось в СССР в преддверии его краха, мне было выдвинуто условие – уехать в США. Но я остался в России.

З.Д. Грицкив станет доктором технических наук и возглавит кафедру Радиотехнических устройств ЛПИ. В 2015 году В.И. Шклярский станет профессором и завкафедрой.

И всё это произойдёт на волне привезённых мной во Львов не 200, а 400 рублей. Что мне было выдано после совершённого мной обмана. Однако я считаю в настоящее время, что мне в разговоре с А.А. Тяпкиным был ниспослан свыше приказ про этот как бы обман.

* * *

Так или иначе, но после стажировки при участии инженеров из ЛПИ по вопросу юстировки электронного пучка ЭЛТ, который требовалось направить с помощью квадрупольных линз строго перпендикулярно экрану трубки, Борис Миронович, как и обещал, выдал мне в руки новенький блестящий прибор. Это была круглая головная часть диаметром 13 сантиметров и 70-сантиметровый тонкий хвост. Были выписаны документы на вынос трубки через проходную, а сама она упакована в длинный картонный футляр.

Когда я вышел со своей драгоценной ношей в коридор, то там меня ждал рыжий Теодозий Михайлович. «Зайди в сортир», – шепнул он мне.

Зачем? – спросил я движением головы. Но он только приложил палец к губам.

В туалете, проверив все кабинки и убедившись в том, что кроме нас в помещении никого нет, он достал из-под белого халата ещё одну такую же ЭЛТ.

«Борис Миронович (он называл его всегда не по имени-отчеству, а по фамилии) велел дать тебе плохую трубку, чтобы ты снова приехал к нам за консультацией по её применению. И тогда он посмотрит, что с тобой делать», – сказал шёпотом мой будущий рыжий друг. – Но я поставил в производство лишнюю трубку и сделал её, как говорится, что надо! Вот она. Бери её и спрячь в футляр, засунув с обратной стороны».

Футляр действительно позволял вынести две трубки, вставленные друг напротив друга их хвостами. Мы быстро упаковали их, и я пошёл в проходную в сопровождении рыжего.

«Откройте футляр!» – сказал контролёр на выходе. Я открыл. Он увидел круглый экран одной из трубок и пропустил меня на выход. Рыжий вышел на улицу вместе со мной.

«Чёрт! – сказал он. – Никогда не видел, чтобы вскрывали футляр».

Но у нас-то ведь вскрыли…

А если бы было потребовано открыть футляр ещё и с другой стороны? Меня била лихорадка. Рыжий взял у меня футляр с двумя запрятанными в него трубками, и мы пошли в ближайший магазин. Там я взял бутылку водки и спросил его: куда?

«Я знаю одно местечко, где можно поесть недорого мясные рубцы», – сказал он.

Мы сели на трамвай и через несколько минут вышли в нужном нам месте – в начале называвшейся тогда Жовтневой (Октябрьской) улицы, перед площадью Мицкевича. Нам дали два гранёных стакана и по тарелке тёмно-коричневой горячей густой подливы с кусочками мясных рубцов. Что это такое – рубцы, я не знал. Но мне понравилось. Мы разлили горилку, как они называют у себя то, что является водкой, и чокнулись:

«За нашу свободу!».

Приехав на поезде в Москву, я решал: что сделать с последними «свободными» пятью копейками? Это была стоимость проезда на метро, но четыре копейки стоила порция винегрета на чайном блюдечке. Кроме того, за оставшуюся копейку можно было надеяться купить ещё и кусок хлеба. После мучительных колебаний я сдался перед мыслями про гастрономические лакомства и выбрал полезный для здоровья пеший маршрут до Савёловского вокзала. Откуда на электричке можно было уже доехать до Дубны трусливым «зайцем». Впрочем, у меня здесь была отработана система спасения от контролёров.

Надо садиться в головной вагон и смотреть в окно при торможении состава на каждой станции. Если контролёры на перроне увидены, то надо идти по составу к тому вагону, куда они вошли. Дать им пройти первые проверки и, когда в торце вагона появляются уже проверенные ими места, входить туда и садиться. Таких уже не проверяют.

Ну а если они собираются сесть в твой головной вагон, то надо ещё до того как двери откроются перейти во второй вагон, пройти его насквозь и из дальнего тамбура наблюдать за их действиями. А дальше всё повторяется: они проверяют «кончики» вагона, ты ждёшь этот момент и входишь в уже проверенную зону. Понятно, надо не суетиться. Контролёры это не любят. А их надо уважать.

В тот раз я доехал до дома с двумя трубками в одном футляре, объевшийся (правда, не совсем) винегретом и не пойманный служащими государства, на которое тоже работал.

Одна из двух добытых, а затем привезённых в Дубну нечестным путём электронно-лучевых трубок позволила приступить к созданию сканера, который будет назван АЭЛТ-1 в 1973 году, при создании на нём метода сжатия времени.

В этой в общем незамысловатой, если разобраться, истории из жизни простого народа был один человек, который всё видел, но не мог никак понять – почему продуманный им, таким умным, путь, на котором я должен был сломать себе шею и запросить у него новой помощи, оказался на удивление успешным. Он очень хотел узнать это от меня. И однажды не выдержал и спросил – как я смог на «не самой лучшей», как он выразился на дипломатическом языке, трубке добиться хороших результатов? На что я ответил, что он дал мне тогда просто отличную трубку. «Ведь вы, Борис Миронович, лично подобрали её!».

Штрихи-зарисовки из 1962 – 1966 годов. Дубна

1) *Отрывочные воспоминания от первого времени в Дубне*

Город, когда я приехал в него жить в сентябре 1962 года, был принят мной как чужой. Всё в нём было необыкновенно красиво – чистые улицы с жёлтыми домами двух и трёх этажей, построенные по проекту одного взятого в плен после войны немецкого архитектора. Потом к этой, центральной, части города стала пристраиваться серая «хрущёвская» четырёхэтажная новостройка с квартирами-распашонками. А перед 1964 годом, с которым связано проведение Международной конференции по физике высоких энергий, началось строительство так называемых «болгарских» домов – по проекту, выигранному болгарскими архитекторами. Все дома в Институтской части города построены из кирпича.

Уже в начале октября, через месяц после начала работы в Институте в качестве инженера-электронщика, я получил комнату в двухкомнатной квартире с соседями. Это был трёхэтажный дом на пересечении улиц Мира (центральная в городе) и Вавилова, которая вела к железнодорожной станции «Дубна». Мне дали угловую комнату с двумя окнами, площадью шестнадцать квадратных метров. У соседей, семьи из мужа, жены и маленькой дочери, была большая комната площадью двадцать один метр, с балконом.

Кухня в восемь квадратных метров, где у каждой семьи было по столу, газовая плита. Раздельные туалет и ванная комната с печным отоплением для подогрева воды. Дрова для этой печки я приобрёл в первую очередь, они были уже распилены и наколоты, и я перетаскал их в выделенный нам сарай в подвале дома. Неожиданно мне стала помогать 62-летняя «старушка» тётя Нюра, родная тётя наших соседей, родившаяся в селе Карачарове на Волге, которое потом затопили воды созданного в этих краях в 1930-х годах водохранилища, которое стало называться Московским морем.

Тётя Нюра была с очень лёгким характером, скорее невысокая, такая жилистая. Я ей говорил, что могу без проблем сам перетаскать привезённые и сваленные перед подъездом поленья дров. Но она смеялась и тоже таскала и таскала охапки поленьев. Остановить её было невозможно, и я не стал это делать. Она любила выпить рюмку водки, которую называла почему-то вином. Из-за этого я чуть не купил вино вместо бутылки водки, когда решил отблагодарить её. Спросил – какое вино ей больше нравится. Оказалось – водка.

Её племянник по имени Юра, наш сосед, предложил мне, пока не поздно, насолить на зиму капусты. У него была моторная лодка на Московском море, мы поехали с ним в одну деревню, куда можно было добраться только на лодке и потому там всё было дешевле, накупили по мешку белокачанной капусты, а я купил ещё деревянный бочонок на 30 литров у местного изготовителя бочек всех размеров. Моя была самая маленькая и стоила, если не ошибусь в памяти о той покупке, три рубля. Мужик очень хвалил свою бочку, и она и в самом деле послужила нам многие годы. Я начинал резать качаны капусты после десяти часов вечера, когда кухня освобождалась, и часам к пяти утра у нас была полная бочка будущей солёной капусты. Она, наполненная сверх верхнего слоя нарезанных листьев надавленным руками при приготовлении соком, стояла три дня на кухне в тепле, и её надо было периодически протыкать деревянным прутом для высвобождения нарождающегося внутри газа. А потом я относил её, весящую около 40 килограммов, в наш подвал.

Там бочка и стояла всю зиму, а я ходил в подвал за дровами для печки в ванной, капустой и картошкой. Для картошки я сколотил из досок ларь в дальней стене подвала. Её покупали с осени, когда она была дешевле.

Ещё по прекрасной погоде в один из дней в начале октября в Дубну в нашу квартиру приехала моя жена – Зоя. До этого она жила у своей матери в посёлке Свердловский, около станции Чкаловская (на дороге с Ярославского вокзала), и мы приехали на грузовой машине, в кузове которой везли купленный первым в качестве мебели платяной шкаф.

Я не знал, что шкаф надо обмотать тряпками, чтобы он не был поцарапан от качки автомобиля при попадании на выбоины на дорогах. И шкаф, который нам так нравился, оказался подпорченным очень сильно с одного бока. Как мне было плохо!

В конце октября у нас родилась девочка, которую по предложению жены назвали Ирой. На территорию роддома не пускали, но я перелезал в его двор через деревянный забор позади него – там сейчас стоит здание поликлиники с рентгеновским кабинетом – и вызывал жену к окошку. Когда принимал первый раз в руки маленький свёрточек – Иру, она вдруг скривилась и заплакала. И я вдруг почувствовал, что мне её очень жалко и что она мне нравится. Так я стал отцом в возрасте 24 лет. Моей жене было столько же.

С получением квартиры и рождением дочери Дубна стала мне близким домом. Однако первое впечатление от какой-то враждебности к ней у меня не проходило, хотя я и облазил все уголки в городе и в его ближайшем окружении, с лесом и реками Волга и Дубна.

Откуда это чувство враждебности? Мог ли я предчувствовать уже тогда, что в возрасте 75 лет мне, доктору технических наук будут платить самую низкую зарплату в Институте?

И это при том, что мной будут созданы две сканирующие системы для прецизионной обработки фотоизображений с трековых камер, в том числе – лучшая в мире система, из всего семи созданных в мире таких сканирующих систем. Когда над этой задачей работали в примерно 200 научных лабораториях, однако в Англии, Германии, Франции, Италии и Японии не смогли создать ни одной новой оригинальной и внедрённой системы.

Далее – при том, что в 1973 году я создам метод сжатия времени, основанный на иррациональном поиске *красоты*. Что этот метод будет внедрён в 1995 году в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева) в разработки административных информационных систем, применение которых, объединённых в интегрированный комплекс, сделает прозрачными работы по созданию Большого адронного коллайдера.

А теперь я предлагаю применить накопленный опыт для налаживания сотрудничества России с Западом, и прежде всего – с США, на пути диалога культур с принципом их дополнительности. Что должно вывести русскую культуру, на которой основан иррациональный подход к управлению сокращением затрат (сжатию) времени в 10 и более раз при выполнении научных разработок и проектов, на ведущие позиции в мире. Как и Россию.

Так почему у меня, директора международного Научного центра, до самого последнего времени был оклад ниже любого простого инженера – на уровне всего 100 долларов? И спасало только то, что я многие годы получал деньги от ЦЕРНа.

Ответ, заключающийся в том, что я оказался первопроходцем в науке, помогает перенести это унижение, однако в нём есть и некоторые недостатки. Ощущение такое, что мне, возможно, придётся снова покупать бочку и солить в ней, протыкая прутиком, капусту.

Но ещё противнее то, что это отношение ко мне основано на создании подложных документов, направленных на рейдерский захват результатов моей научной и производственной деятельности. И никакие правоохранительные органы в нашем демократическом государстве не хотят защищать какого-то «космического» одиночку-первопроходца.

Правда, здесь у меня ещё сохраняется огонёк надежды. А как без этого?

И всё же я не имею права жаловаться на свою жизнь. Только на этом пути, аналоге в мягкой форме концлагерей, и можно было для такого, как я, далеко не гения, искать *красоту* и создать в 2016 году вместе с моим другом-французом Николасом Кульбергом приведённую в этой книге статью – «Иррациональное управление сжатием времени».

Исследований в этом направлении не было бы, если бы судьба (в которую я верю) однажды под видом случая – это так, как подметил ещё французский философ Франсуа VI де Ларошфуко, наши судьбы и проявляются – не свела бы меня с основателем Дубны Михаилом Григорьевичем Мещеряковым.

2) *Михаил Григорьевич Мещеряков*

За огромным столом, покрытом тёмно-зелёным сукном, сидел огромный, похожий на льва, человек. Я рассказал ему о моей проблеме и услышал от него то, что до этого не говорил мне никто: «Это очень важная, сложная, но и по-настоящему интересная научная проблема. Беритесь за неё и решите её!».

Я привожу моё впечатление от первой встрече с М.Г. в его рабочем кабинете в здании Лаборатории ядерных проблем в ОИЯИ. Это был 1964 год, когда я стал победителем в конкурсе на создание сканирующей системы для обработки снимков с трековых камер.

Но может ли простой инженер-одиночка браться за такую задачу? Один из хорошо относившихся ко мне физиков посоветовал «поговорить с профессором Мещеряковым», который, лауреат двух Сталинских премий, был в это время в опале как представленный в «письме» в Центральный комитет коммунистической партии, который возглавлял в это время Н.С. Хрущёв, как несовременный человек из «сталинской» эпохи.

Заместитель И.В. Курчатова при создании в Дубне синхроциклотрона, он станет моим заместителем по руководству научной темой через 25 лет. Но после его смерти в 1994 году со мной, создавшим под его прямым воздействием метод сжатия времени на основе обращения к русской православной культуре, и начнутся отмеченные выше осложнения.

3) *Синхроциклотрон*

На созданном в 1947–1949 годах под научным руководством М.Г. Мещерякова синхроциклотроне в Дубне я проработал инженером по электронике в одном физическом эксперименте с осени 1962 до осени 1964 года. Сохранившиеся первые впечатления о нём у меня связаны с тем, как я прохожу мимо него, справа, в наполненный осенней сыростью день, и чувствую, как в меня влетают и прокалывают ядерные частицы.

На самом деле это я тогда придумывал. Но каждый раз, доходя до этого места, справа от серой громады синхроциклотрона, я чувствовал, и был уверен в этом, что вот именно сейчас в меня влетают одна за другой такие очень-очень маленькие ядерные частицы.

Но уже входя в тяжелую единственную дверь и поднимаясь по ступеням на второй этаж, где в зале № 3 (для персонала) стояла моя электронная аппаратура, я уже ничего такого не чувствовал. Если это не было сеансом работы синхроциклотрона, то там могли присутствовать лысые техники и инженеры по обслуживанию собственно циклотрона. У меня через несколько месяцев волосы тоже стали выпадать, забивая, когда мыл голову в ванной у нас дома, сточное отверстие. Но это было обычно днём, когда я приходил для того, чтобы проверить перед сеансом или что-то изменить в своих электронных схемах. Но если это было дежурство, то оно для меня почти всегда приходилось на ночное время.

Один, в гудящем от гуляющих в нём мощных потоков электрического тока здании из бетона, в одной из стен которого, по легенде, замурован заживо один из надсмотрщиков над строившими эти стены заключённых, где в залах № 1 (сам синхроциклотрон) и № 2 (где стояли экспериментальные физические установки с мишенями для облучения разогнанными в кольце циклотрона ядерными частицами) гуляет ядерная смерть, – это было всегда «нечто». Но только не страшно. Можно было даже уснуть на какое-то время, прислонившись головой к какому-нибудь железному шкафу. Хотя меня предупреждали, что в таком шкафу может оказаться излучающий радиацию источник, который надо сдавать на хранение в специально отведённое для этого помещение, но это делали не все или, по крайней мере, не всегда. И ты, прислонившись к такому шкафу, можешь «схватить» дозу.

Но узнать, есть ли в шкафу такой источник, было невозможно, а спать часто хотелось.

В нашей группе был такой же молодой, как и я, физик Саша К-в. В его задачи входила, в частности, настройка мишени облучаемого в нашем эксперименте детектора. У нас этой мишенью был набор медных пластин размером примерно 20х20 сантиметров при толщине в 0,5 см. Требовалось подобрать оптимальное количество пластин в мишени, в которую входило, как мне это вспоминается, их штук 20–30. Но менялись режимы облучающего мишень пучка, и надо было подобрать такое количество пластин, при котором мигание лампочек на счётчике в комнате № 3 (для персонала) было наиболее интенсивным.

Изменение числа пластин можно было делать только при выключении работы циклотрона по нашему звонку по телефону. После чего полагалось ждать пять минут, чтобы уменьшилась интенсивность остаточной радиации в зале № 2. После чего в него можно было входить.

Но Саша часто заходил в зал № 2 во время работы циклотрона и быстро менял пластины одну за другой, а я в это время «висел» на телефоне в зале № 3 и сообщал ему, куда идёт интенсивность миганий. Когда находился пик, он быстро убегал из опасного зала. Однако даже при том, что мы делали всё очень оперативно, эта игра со смертью занимала каждый раз несколько минут. И один раз я попросил Сашу уступить мне это «его» место и тоже поиграл. Где-то я знал, что должен сделать это. Но где-то мне этого даже хотелось.

В это время на экраны вышел фильм Михаила Ромма «Девять дней одного года», где всё наполнено изображением советского учёного, служащего науке не жалея собственной жизни. И мы служили. И тоже рисковали. Но всё было как-то совсем иначе. Проще.

А меня, а я принадлежу к категории самых простых людей, всю жизнь интересовал один вопрос: как шли в атаку на немецкие пули такие, как я, которых посылали почти ничем не рисковавшие командиры? Они ведь шли. И я знаю, что, как и они, тоже шёл бы.

4) *Доктор технических наук Анатолий Иванович Филиппов*

В 1964 году я выиграл конкурс на создание сканера, и передо мной возникла задача – освоить оптику и механику. И тут в мою жизнь вошёл только что ставший доктором технических наук 42-летний высокий элегантный, всегда одетый в отутюженный костюм (почему-то только светло-серого цвета) физик Анатолий Иванович Филиппов.

Сначала мне сказали о нём как о человеке-легенде. Он был участником создания трековой камеры (каюсь, не могу вспомнить – какой), решил для этого прибора довольно сложную задачу в области механики и оптики и при защите первой по уровню диссертации получил сразу второй уровень – стал доктором наук. Кроме того, о нём мне сказали, что он охотно поможет мне в освоении новой для меня области техники просто потому, что он такой очень открытый человек. Всё так и оказалось.

От него я услышал, казалось бы, про самое элементарное в культуре работы с механикой. Прежде всего, про то, что у меня должна появиться тяжёлая оптическая скамья для крепления на ней приборов при создании прецизионного измерительного устройства. Можно сказать, что это и так очевидно. Можно. Но только у меня на решение этой самой первой задачи не ушло практически никакого времени, из отдельных маленьких кусочков которого складывается потом наша жизнь.

А особое значение я придаю его совету – работать с точной оптикой с помощью гаечных ключей. Если надо настроить (отюстировать), например, положение посадочной поверхности репродукционного объектива по отношению к плоскости экрана электронно-лучевой трубки (для передачи светового пятна от ЭЛТ на измеряемый фотоснимок), то надо, внося поправки в контролируемый (прибором коллиматором) угол расхождения этих двух поверхностей, делать это с применением толстых болтов (например, диаметром в 10 мм), не жалея времени на то, чтобы раз за разом открутить и закрутить болт с помощью гаечного ключа для подкладки или удаления под крепление тонкой пластины (чаще всего – лезвия бритвы). Затраты времени и терпение при этом нужны большие, но при работе с оптикой это единственно правильный путь. Потом настроенный таким образом оптический канал будет служить 20 лет – как это было у меня.

Я понимаю, что читать это было не интересно. Но меня это, переданное мне «из рук в руки» одним из настоящих работяг-специалистов, а не строящих из себя «людей науки» и по этой причине не опускающихся до работы с гаечными ключами, тогда восхитило.

Он жил почему-то один в такой же, как и у моей семьи, двухкомнатной квартире в хорошем трёхэтажном доме на Инженерной улице, носящей сегодня имя М.Г. Мещерякова.

Представил меня Анатолию Ивановичу, уходя из ОИЯИ в Институт физики высоких энергий в Протвино под Серпуховом, назначенный там начальником отдела, в котором планировалось создавать комплекс измерительных устройств для обработки фотоизображений с трековых камер, окончивший, как и я, Радиотехнический факультет Московского энергетического института Михаил Иванович Попов.

Михаил Иванович был на девять лет старше меня. В 1965 году ему, когда я перешёл в подразделение, руководимое начальником, обозначенным выше как А-2, было тридцать шесть лет. Он относился к старожилом в Дубне и, работая с физиками, впитал (в отличие от меня) их дух. Так, например, при приёме на работу молодого специалиста в той среде, где работал М.И., этого мальчишку могли спросить: «А водку пьёшь?». Тот признаётся дрожащим голосом, что, бывает, пьёт. «Тогда берём!».

Или другое пижонство – собирать грибы в лесу, не вылезая из автомобиля. Я увидел проявление этого «высокого стиля», когда по приглашению Михаила Ивановича приехал летом в Протвино и мы, большая группа инженеров во главе с ним, пошли купаться за черту посёлка на речку Протва. Там М.И. разделся до гола. Я спросил: разве так можно? Мне было отвечено: физикам можно! Но я раздеваться не стал.

В планы Михаила Ивановича было перетащить меня из Дубны к ним в Протвино. Но когда через год зашёл разговор о моём предварительно согласии, я переходить отказался.

Но сказать, что я был такой «утончённый», что предвидел будущие неудачи в науке на пути пижонства, было бы сказать не совсем искренне. После некоторых колебаний, я решил добавить кое-что к воспоминаниям о М.И., которому в целом симпатизировал над рассказами, как например про вопрос о водке при приёме мальчишки-инженера на работу, и даже смеялся. Ну ведь смешно же? Однако в наших отношениях проявилось и нечто приземлённое. Весной 1966 года он вызвал меня «на разговор». Мы ходили по асфальту дороги на повороте к Новому шоссе в Дубне, куда дошли от проходной, светило солнце – всё это врезалось в мою память из-за переживаемого мной тогда напряжения с самого начала разговора о моём переходе к нему в Протвино, – и он сказал: время пришло, пора!

Я и в самом деле чувствовал обязанность выполнить данное год назад согласие на переход. Просто тогда у них в Протвино всё было ещё не обустроено, и мы договорились, что спешить – не надо. «Но почему он не говорит со мной об условиях перехода?» – мучил меня казавшийся мне таким неловким вопрос. И всё же я задал его.

«Какая у тебя зарплата?» – спросил он. Я ответил, что самая низкая – 140 рублей.

«Я дам тебе 150», – сказал он. А я, признаюсь, был уверен, что получу должность старшего инженера, минимальный оклад которого был 170 рублей. Что меня устроило бы.

Ошарашенный его ответом про зарплату и уже принявший решение, что к *такому* моему начальнику не пойду, я тем не менее, уже для истории, спросил: а что с жильём?

«Получишь комнату в коммунальной квартире, – сказал он. – Право на отдельную квартиру надо, как ты понимаешь, заработать».

И это при том, что в Протвино, о чём знали все, стояли пустые квартиры.

«Подите, Михаил Иванович, на … !» – сообщил я ему своё решение.

На что он тут же предложил мне должность старшего инженера и пригласил в ближайшее время сходить с ним для примирения в ресторан. Уже, однако, понимая, что никуда я из Дубны после данного ему в ясной форме ответа не уйду.

Но я, уже без злости от первого взрыва, сказал, что в ближайшее время в моих планах – командировка во Львов. Было ли ему так неловко от его наглости с попыткой поймать меня на моей видимой для других (и до сих пор) наивности или же он на что-то всё ещё надеялся, но совершенно неожиданно он поехал в ту командировку во Львов вместе со мной. И мы действительно пошли в ресторан при одной из гостиниц, где была полукруглая стойка-бар, и он оплатил его посещение. Мы помирились и договорились о сотрудничестве в вопросе, связанном с созданием сканеров. Через два года у нас даже появилась статья в журнале «Приборы и техника эксперимента» с участием специалистов СКБ завода «Кинескоп» во Львове. Но вот сканер он, в отличие от меня, создать не смог.

И всё же… Однажды он в своём духе сообщил мне, что собирается взять путёвку в наш дом отдыха «Ершово» под Звенигородом, «чтобы поползать там на лыжах». Это был всё тот же пижонский стиль: физики должны были кататься на лыжах в горах Кавказа, а если они ехали в какое-то не престижное для их социального уровня подмосковное «Ершово», то это надо было обозначать как «поползать». Но именно это дурацкое слово почему-то запало мне сразу в душу, я всё время помнил о нём и возвращался к нему. Почему? И однажды, когда мне исполнялось 30 лет, в марте 1968 года, я вдруг взял и поехал туда.

И чуть ли не сошёл с ума от тех впечатлений, которые пережил там в течение десяти дней. Мне было дано место в комнате № 24 на втором этаже в графском дворце постройки 1830-х годов. В окно смотрели чёрные ветки вековой липы. Я вставал в шесть часов утра и делал зарядку перед полукруглым окном на бельэтаже. После завтрака бегал на лыжах по лесу, а после обеда играл в футбол на покрытой льдом слегка наклонной площадке.

Почему мне было там так хорошо? Я этого не мог понять. И потом в течение следующих восьми лет ещё три раза приезжал туда и каждый раз останавливался в комнате № 24. И смотрел на знакомые мне с первого раза ветки липы. В 1974 году во время третьей поездки туда приехал Михаил Иванович, и это стало для меня праздником – мы забыли про прошлое и вместе проводили по вечерам время. Вино, танцы, знакомства. А в следующий мой приезд в «Ершово» туда приехала Людмила. Которая станет моей второй женой.

5) *Лауреат государственной премии СССР Виталий Васильевич Ермолаев*

«То, чем он закачивает, мы с этого только начинаем», – было сказано обо мне самым жёстким по отношению ко мне «оппонентом», руководившим созданием в виде аналога уже известного за рубежом сканирующего устройства для обработки фотоизображений.

Сканирующее устройство, внедрением которого занимался мой оппонент – назову его Y-1, – носило имя его создателей – американского профессора P.V. Hough, приехавшего в ЦЕРН в конце 1950-х годов, и молодого выпускника Кембриджского университета в Англии B.W. Powell. И называлось Hough–Powell Device, сокращённо – HPD.

Перед этим в Массачусетском технологическом институте в США несколько лет проводились работы по созданию сканера на электронно-лучевой трубке (что в принципе было самым перспективным направлением – трубкой можно управлять от компьютера), но успеха достигнуто не было – этот прибор оказался «слишком капризным». И тогда профессор Хаф (Hough) предложил «обратиться к старой доброй механике» и создал в 1960 году в ЦЕРНе вместе с Пауэллом (Powell) оптико-механическое сканирующее устройство (Device), названное, повторю, – HPD. 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 фотоплёнкой, а в полутьме помещения что-то начинало светиться голубоватыми галогеновыми лучами.

Его ждали. И оно появилось в начале 1960-х годов. Тотчас математики-программисты набросились на него, открывшего практическую возможность, решая задачу автоматического распознавания измеряемых на фотоснимках с трековых камер изображений, найти замену человека на работу компьютера. Это были, пожалуй, самые светлые дни для кибернетики, когда можно было надеяться, что вот-вот кто-то создаст систему искусственного интеллекта. Но сначала прошли эти дни, потом месяцы и потянулись годы. Однако что-то этот «кто-то» никак не появлялся. И примерно в 1964 году из-за угла в здании науки стали раздаваться сначала робкие, а потом всё более насмешливые гаденькие вопросы от тех, кто с самого начала не верил в компьютер как в инструмент для замены творческого потенциала человека.

И наконец учёный мир разделился, с одной стороны, на романтиков в науке, которые подобно мореплавателю Магеллану, не жалея своей жизни, положили её на алтарь науки, чтобы доказать тупой части человечества, примазавшейся к алтарю, что идея искусственного интеллекта реализуема. А с другой стороны были смотревшиеся скучными прагматики, которые предложили передать задачу распознавания измеряемых изображений на «нулевой» этап в обработке снимков, на котором на больших просмотрово-измерительных столах снимались предварительно грубые «маски» в виде нанесения нескольких измеренных точек на каждом треке (следе), принадлежащем полезному событию. После чего этот снимок передавался на сканер HPD, а затем измеренные с высокой точностью данные на нём шли на обработку в большой компьютер.

На практике, которая очень скоро полностью перешла в руки скучных прагматиков, даже с этими подсказками на «нулевом» этапе приходилось обрабатывать каждый снимок по три раза, прежде чем будет достигнута достаточно высокая эффективность обработки.

Так шаг за шагом учёный мир пришёл к тому, что придётся всё-таки обратиться к применению в качестве источника сканирующего светового пятна управляемой от компьютера электронно-лучевой трубки, позволявшей соединить процесс измерения треков с их распознаванием в режиме реального времени. Что в разы сокращало время обработки, гарантируя 100-процентную эффективность.

Сначала при решении задачи с обращением к ЭЛТ будет создана в 1968 году сканирующая система под названием POLLY (Аргонская национальная лаборатория в США), которая объединила работу компьютера и человека-оператора в систему «человек-машина», однако обладала низкими измерительными характеристиками. А позже в ЦЕРНе была создана по-настоящему высококлассная система на ЭЛТ, названная ERASME (1972 год).

Пишущий эти строки автор принял участие в создании системы ERASME, о чём будет рассказ ниже. А сейчас в тексте нашей книги мы находимся в 1966 году. В это время наряду с созданием автором будущей сканирующей системы с управляемой от компьютера электронно-лучевой трубкой, имевшей тоже не очень высокие измерительные характеристики (но вполне достаточные для решения задач, связанных с обработкой простых снимков с «нехитрых» искровых камер), в Объединённом институте ядерных исследований были развёрнуты по инициативе Y-1, оппонента автора, работы по созданию HPD.

Устройство HPD было приобретено за 30 000 долларов на фирме в Англии, выпустившей в общей сложности три десятка этих сканеров по лицензии от ЦЕРНа. Но электронику управления и связи с компьютером, а также программное обеспечение надо было сделать самим. Работы по связи выполнял в отделе, которым руководил Y-1, выпускник Московского инженерно-физического института (МИФИ) 1963 года Виталий Ермолаев.

Получив весной 1965 года требуемую электронно-лучевую трубку в СКБ завода «Кинескоп» во Львове, я к началу 1966 года уже создал, сотрудничая по оптике и механике с Анатолием Ивановичем Филипповым, действующую сканирующую установку. Теперь её надо было присоединить к управляющему компьютеру и создать программное обеспечение. Последние две задачи я решать не умел.

Руководитель подразделении, в котором я числился, названный мной выше как – A-2, подключил к моим работам двух специалистов, назову их как S-1 (по связи с компьютером) и S-2 (по созданию программного обеспечения). Я передал им всю необходимую для решения их задач информацию и стал ждать.

По моему пониманию создать на бумаге схему связи с компьютером можно было за один месяц. Но прошли январь, февраль, настал уже март, а схемы всё не было. Я ничего не понимал и начал не самые приятные для обоих S разговоры. Но они только говорили, что их работа настолько сложная, что не мне их учить. Но мне уже *что-то не нравилось*…

И тут наступил май того 1966 года. В этом месяце с 10 по 20 числа проводился первый в нашей области физики высоких энергий научный семинар по автоматизации обработки фотоизображений, который был организован в Ереване. Список участников готовился заранее, и я был включён в него. Когда нас селили в гостинице – она тоже называлась «Ереван», – то меня организаторы по одним им известным соображениям поселили в одном двухместном номере с представителем «враждебного» мне коллектива HPD. Это был Виталий Ермолаев.

Мне было 28 лет, ему – 26, и хотя мы были представителями от двух конкурирующих в ОИЯИ направлений, никакой даже тени неприязни между нами не возникло с самого начала. Но мы же знали, что представляем конкурирующие направления! И потому решили – пойти в магазин и купить пару бутылок вина для налаживания дипломатических отношений. Пришли. Вино в магазине стоит 70, 80 или 90 копеек за бутылку. Не желая разбрасываться нашими командировочными деньгами, мы отдали каждый по рублю и сказали, что покупаем по 70 копеек. Нам дали две бутылки, а сдачу не дали – оказывается, в Армении такими мелочами пренебрегают. Так, с катастрофы, началась наша дружба.

Мы пришли к себе домой и распили обе бутылки. За разговорами не заметили, как пролетело время. В половине двенадцатого к нам в дверь постучали и сказали, что ровно в двенадцать часов будет отключена вода – и горячая, и холодная. Предложили успеть до этого помыться в душе, который был, конечно же, в нашей расположенной в самом центре города гостинце. Виталий предложил мне идти в душ первому.

Через пятнадцать минут я вышел из душевой, и в неё пошёл Виталий. Но когда он уже намылился, воду в гостинице отключили. Это было за 10 минут до двенадцати часов.

Эта катастрофа была не просто второй, но ещё и издевательской уже не над душой, а над телом. Что оказалось в той обстановке, когда голова вся в мыльной пене и она ест глаза, даже мучительнее страданий на духовной почве – здесь я напомню про потерю каждым из нас в тот вечер по 30 копеек. Я как его ставший в одночасье товарищем по борьбе бегал по коридору и спрашивал в комнатах про воду в графинах. И спас моего товарища.

Решаемая мной задача при написании этой книги не ставит целью передать хронику всех событий того времени, но – дух времени. Тот, который ушёл в прошлое навсегда, как и Союз Советских Социалистических Республик. А также само время, в котором мы жили.

В нём было очень много хорошего. И было плохое. Заканчивая на этом «штрихе» описание моего первого этапа работы в Объединённом институте ядерных исследований, я расскажу о самом ярком хорошем и самом ярком плохом.

Самым ярким хорошим стала оказанная мне помощь моим новым другом Виталием Ермолаевым тогда, в Ереване в мае 1966 года, когда он на мой вопрос – не мог ли бы он научить меня созданию аппаратуры связи сканера с компьютером – сказал: давай научу! И рассказал очень толково про эту задачу. На следующий день я попросил его выслушать меня, чтобы я рассказал, как я понял его вчера. Он согласился, и мы проговорили ещё два часа. Так я стал специалистом в этом вопросе.

20 мая самолёт Ил-18 вернул нас в Москву. Когда ехали в Дубну по Дмитровскому шоссе, я почему-то обратил внимание на покрытый жёлтыми весенними цветами островок на озере в Виноградово. Настроение ли у меня было очень хорошим, в котором было предчувствие победы, или просто было очень красиво – жёлтое-жёлтое среди серо-синей воды озера, но только я сразу понял, что это будет одна из тех картинок, которые помнятся потом всю жизнь. Вот и теперь, по прошествии более пятидесяти лет, я вспомнил про этот островок с жёлтыми-жёлтыми цветами…

В августе мы с женой поехали в отпуск к её отцу в Адлер, и там я за месяц начертил на двухметровом листе миллиметровки всю схему связи моего сканера с компьютером.

Однако когда я пришёл к своему начальнику А-2, то услышал от него, что я отстранён от дальнейших работ по созданию сканера. Оказывается, два других привлечённых им специалиста, один по связи с компьютером – S-1, а другой по созданию управляющих программ – S-2, выдвинули ультиматум: они не будут делать эти работы, если А-2 не заберёт разработку сканера у меня и не отдаст её им двоим. Это должно было разрешить их спор между собой – кто имеет больше прав на выполненную ими перед этим совместную разработку, связанную с подключением к компьютеру ручных измерительных устройств, позволяющую только одному защитить кандидатскую диссертацию. А если им отдать мой сканер, то они оба получат материалы для защиты.

«У меня нет выбора, – сказал мне А-2. – Без них сканер всё равно создать не удастся. Поэтому я принял их ультиматум, и вы должны передать им разработку сканера».

Наивный и ещё на что-то надеясь, я развернул перед ним два метра миллиметровки и показал начерченную мной схему связи сканера с компьютером. Но он сказал, что я уже опоздал.

Сейчас я не могу вспомнить – в отличие от жёлтых цветов на озере в Виноградово, – что было со мной сразу после этого кошмара. Но только очень скоро, возможно, в течение нескольких дней мне поступило предложение от Михаила Григорьевича Мещерякова – подать заявление в письменном виде о переходе меня в создаваемую новую крупную Лабораторию вычислительной техники и автоматизации (ЛВТА), в которой он, М.Г., будет директором.

Если дикая катастрофа с решением, принятым А-2 по ультиматуму от S-1 и S-2, была, повторю это, каким-то кошмаром без надежды на выход из него – я знал, что А.А. Тяпкин как замдиректора Лаборатории ядерных проблем, где всё это со мной происходило, поддерживает во всём А-2, – то предложение от М.Г. о переходе в ЛВТА было, как знамение.

Я написал заявление на имя директора ЛВТА ОИЯИ члена-корреспондента АН СССР М.Г. Мещерякова, его запечатали в конверт и сказали мне, что все такие конверты будут вскрыты в день объявления о создании новой Лаборатории – 12 октября. И никакие протесты от директоров тех Лабораторий, из которых забирают «перебежчиков», в расчёт приниматься не будут.

В этот день, 12 октября 1966 года, я уехал из Дубны в Протвино к Михаилу Ивановичу Попову, с которым мы помирились после ресторана во Львове, и напился там до чёртиков.

Как оказалось, переживал я не зря. Несмотря на обещание директора Института – им был Николай Николаевич Боголюбов, с которым я в силу своего очень низкого положения в научной иерархии никогда не был знаком, но о котором наслышан как об очень удивительном учёном и просто человеке (он, например, возмущался, что ему ставят дома в укор, что он заваривает уж очень крепкий чай, не экономя деньги, – мне эта дошедшая до меня «байка» о нём очень понравилась) – не возвращать «перебежчиков» в ЛВТА, по моему уходу А.А. Тяпкин подал протест. «Пусть уходит, но оставит сканер, созданный на деньги ЛЯПа, у нас в ЛЯПе! – заявил он. – И пусть передаст нам всю документацию на него».

Дело было передано административному директору Института Виктору Леонидовичу Карповскому, который назначил через месяц проведение разборки по этому вопросу.

Я пришёл в кабинет к М.Г. и на его вопрос о том, что я предлагаю делать, заявил, что самое лучшее – это начать делать новый сканер, который, с учётом полученного мной опыта, я мог бы сделать лучше того, что был уже сделан мной и находится в ЛЯПе.

Напомню, что оптическая схема сканера включала создание наряду с главным каналом по проведению просвечивания обрабатываемого фотоснимка ещё два параллельных канала, создаваемых двумя полупрозрачными зеркалами. В этих каналах я разместил две решётки на стекле – дифракционную (параллельные линии) и наклонную диагональную, которые позволяли измерять координаты точек пересечения светового луча с чёрными треками на снимках с высокой точностью, обеспеченной точностью нанесённых линий на решётках. Тем самым исключив влияние нестабильностей электронных развёрток в ЭЛТ.

При этом я сначала разделял световой поток от ЭЛТ на три части, после чего в каждый параллельный оптический канал ставили по объективу. То есть в созданной мной схеме было использовано три репродукционных объектива. А можно было – и это и было моё предложение, внесённое М.Г., – сначала поставить объектив, а уже потом разделять свет на три канала. При этом нужен был лишь один объектив.

И дело было не только в красоте самого предлагаемого мной решения, но и в цене за объективы. Их удалось достать по случаю только потому, что в связи с приближающимся 50-летием Великой Октябрьской социалистической революции в Москве строили к этому юбилею Останкинскую телебашню. Ресурсов на выполнение к сроку юбилея не хватало, и по этой причине были свёрнуты ряд оборонных заказов. В одном из них было создание на Красногорском механическом заводе уникальных репродукционных объективов под названием «Аврора-2». Их выбросили на продажу, и я сумел купить сразу всю небольшую партию. Один объектив отдал Михаилу Ивановичу в Протвино для создания его сканера. А с применением других строил свой, по несообразительности сделав первое решение на трёх объективах.

«Сколько времени надо, чтобы сделать новый сканер?» – спросил меня М.Г.

Я сказал, что мог бы при его поддержке выполнить эту работу за три месяца. Однако Карповский собирался провести совещание уже через месяц.

На вопрос М.Г. – «Что будем делать?» – я ответил предложением всё равно начать делать, а там – увидим. Он отдал в моё распоряжение ресурсы всех мастерских ЛВТА.

Самым большим «приобретением» на этом этапе было привлечение к моим работам самого лучшего механика – Александра Сергеевича Бурова, пришедшего в ОИЯИ после работ с пленными немцами над ракетной техникой. Он был из отдела Y-1, но тот в это время был в командировке в ЦЕРНе, и это тоже стало элементом везения для меня. Если бы Y-1 был в Дубне, мне Бурова не видать бы. «Самое главное, – учил меня механик Буров, – это тщательная подготовка предстоящей работы с точной механикой. Многие это не понимают. А качество достигается именно на этапе подготовки».

Прошёл месяц и, как я на это надеялся, из-за «накативших» дней праздника Великого Октября (он проводился 7 ноября) заседание комиссии у Карповского не состоялось. Его перенесли на начало декабря. В тот декабрьский день от нервного напряжения у меня подскочила температура – до 39 градусов. Почему заседание не состоялось и в тот раз, я не знаю. Но оно не состоялось. На следующий день температуры у меня не было.

Так прошли три месяца, и мы действительно сумели сделать новый вариант сканера – с одним объективом в оптическом измерительном канале. Уже зная, что мы должны победить в борьбе против Тяпкина, я пошёл на ещё один рискованный шаг. Конечно, главным было создать новую оптико-механическую установку с ЭЛТ и объективом. Но была ещё созданная мной электроника, которая особой ценности, как содержащая что-то уникальное, не представляла. Я мог бы её восстановить без труда. Но на это потребовалось бы несколько месяцев дополнительной работы. И я решил «унести» электронные схемы из ЛЯПа в ЛВТА, из одного здания в другое.

Ночь. Где-то наверху кривая жёлтая луна. Протоптанная в снегу дорожка. И фигура согбенного мужика с мешком за спиной, в котором он тащит электронные схемы.

Понятно, что А-2 и Тяпкин должны были в это время спать, а не караулить «шедшую на дело» крадущуюся тень с мешком из-под картошки за спиной, бредущую по протоптанной в снегу дорожке, на пути к созданию сканера, с применением которого в 1973 году будет создан метод сжатия времени. И они спали и проспали ту ночь, когда им, при шероховатости отношений А-2 со мной, можно было, мстя мне, нагадить отечественной науке.

В начале января наступившего 1977 года заседание комиссии при административном директоре Института, наконец, состоялось. И я, представив в своём выступлении новый сканер с одним объективом в измерительном канале, вышел на нём победителем.

Тогда Тяпкин, защищая цвета флага ЛЯПа, заявил, что ему нужны мои репродукционные объективы. На самом деле в создаваемой им физической установке «Магнитный искровой спектрометр» ему были нужны такие объективы, как те, что применяют в фотоаппаратах – для уменьшения изображения в полсотни раз. А мои «Аврора-2» были репродукционными, позволяющими переносить изображения в масштабе 1 : 1. Они ему просто не подходили. Однако на это моё замечание он кричал что-то про физиков и инженеров.

И даже М.Г., узнав про предварительное решение Карповского – отнять объективы у меня и передать их «для физики» Тяпкину, сказал, что не видит для меня решения.

Теперь был назначен день работы комиссии уже по изъятию у меня моих «Аврор». Заседание комиссии в тот день было назначено на 11 часов. Убитый горем, я пошёл побродить по городу и в 10 часов зашёл в библиотеку. Взял на журнальном столике первое попавшееся и стал листать. И в конце нашёл афоризм Станислава Леца: «Отсутствующие всегда неправы. Но иногда это спасает им жизнь». Я не пошёл на заседание комиссии.

В феврале А-2 попал в больницу. С Алексеем Алексеевичем Тяпкиным и с его людьми из подразделения, где создавался его Магнитный искровой спектрометр, мы со временем стали нормально общаться. Один из них – Лёня Лыткин через десять лет, когда я создам в сотрудничестве со специалистами ЦЕРНа мой второй сканер – АЭЛТ-2/160 с ориентацией на обработку именно снимков с «тяпкинской» установки МИС, станет одним из главных разработчиков для этой задачи программного обеспечения. А административный директор Института Виктор Леонидович Карповский будет во всём поддерживать меня, когда в 1970-х годах мы начнём выполнять очень непростые по форме организации договора с Центральным аэрогидродинамическим институтом, без чего не хватило бы средств на создание мной второго сканера. И тогда не было бы исследований параллельного мира.

* * *

Через полтора десятка лет после описанных здесь событий мои дружеские отношения с Виталием Васильевичем Ермолаевым, без участия которого я бы не смог создать мой первый сканер – АЭЛТ-1, а с этим – и вообще бы, возможно, ничего не создал в своей жизни, произошло то, во что трудно поверить.

В один «прекрасный» день 1981 года он назвал меня фашистом и заявил, что больше не желает со мной даже разговаривать. 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 благодаря поддержке М.Г. Мещерякова кандидатскую диссертацию, но присоединить его к компьютеру и создать управляющие программы у него никак не получалось.

Прошло пять лет, он пришёл к М.Г. и положил на стол заявление о снятии его с должности руководителя научного сектора. Это был честный поступок, но Михаил Григорьевич опешил: такого ещё никогда не было. Вызвал меня.

«Что делать? – был задан вопрос. – Такого допустить нельзя».

Я предложил отдать эту 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 на некоторое время двух специалистов из сектора нашего незадачливого знакомого для выполнения своих работ.

Вызвали знакомого, и мы при М.Г. договорились. Первое, что я сделал, – это навёл 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 начнёт работать.

Никто не узнает 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 моей инициативы: стал фашистом. О чём и заявил мне, со слов нашего знакомого, при встрече Виталий. Объясняться я не захотел, и мы расстались.

И вот по прошествии с тех пор восьми лет, когда мы строили в 1989 году около Никитских Ворот научную лабораторию на деньги от хоздоговоров, 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.

«Пойдём», – отвечаю я, и мы идём на Малую Бронную.

«Вот только мне надо бы купить апельсины», – говорит он.

Почему-то я вспомнил, что в самом конце Малой Бронной, перед Патриаршими, есть подходящий магазин.

Скользко. Темно. Людей почти нет.

Перед нами на дорогу выходит чёрный кот и идёт впереди, задрав хвост трубой. Мы смеёмся: всё прямо так, как в «Мастере и Маргарите» у Булгакова. Правда, наш кот обычный – тощий и драный. А тот был толстый, ходил на задних лапах и пил водку.

Кот переходит на тротуар, сворачивает налево, смотрим – в тот самый магазин. Но апельсинов в нём не оказалось.

Мы уже собирались уходить, как к нам подскочил, как-то бочком, вертлявый человек и предложил сходить на склад и узнать насчёт апельсинов там. Я дал ему пять рублей.

Прошли разумные пять минут – вертлявого нет. Прошли десять, потом пятнадцать… Всё встало на свои места: нас «кинули». Мы вышли.

На улице сидит кот. Мокрый, шерсть торчит клочьями. Встал и пошёл во двор дома.

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. Тоскливые огоньки окон. Пошли обратно. Магазин, *мой* номер на доме – 27. Кота нигде нет.

Вдруг слышим – кто-то бежит за нами.

«Вот, достал, но не апельсин, а лимоны», – радостно улыбается и чуть ли не подпрыгивает вертлявый. Только что не висит в воздухе.

Но на хрена нам лимоны, да ещё 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 чёрного пальто. Кажется, даже без пуговиц.

Заглянули под фонарём в пакет – там что-то жёлтое. Похоже, лимоны.

Мы едем в поезде в Дубну, и Виталий говорит: «Давай, что ли, съедим по лимону».

«Давай», – отвечаю, хотя есть лимон не хочу.

Открываем пакет из жёсткой хрустящей бумаги – в нём апельсины…

* * *

В 1972 году Виталий Васильевич ушёл из Объединённого института ядерных исследований вместе со своим шефом на завод «Тензор» в Дубне и возглавил там как кандидат технических наук лабораторию по разработке и выпуску электронной аппаратуры для атомных электростанций. Получил за свои разработки Государственную премию СССР. В последние годы работал начальником созданной им лаборатории по экологическому контролю водных ресурсов Верхней Волги.

В феврале 2015 года ему исполнилось 75 лет, он принял решение больше не работать и устроил прощальный банкет, на который пригласил два десятка сотрудников своей лаборатории и московское начальство. Из дубненцев приглашён был только один я.

Банкет проводился в кафе при железнодорожной станции «Дубна», которое, по воле всё того же случая, стало частной собственностью его дочери. И мы его так и называем – «Ермолаевским». Я часто приезжаю к нему на своём автомобиле, чтобы посидеть в нём за чашкой кофе, перезваниваясь по мобильному телефону и строя планы работ.

Время от времени в обсуждениях моих планов, направленных на внедрение в России подхода по управлению сжатием времени, участвует Виталий Васильевич. А тут я ещё «размахнулся» и внёс предложение о сотрудничестве на основе применения этого подхода Президентам России и США, о чём в этой книге приведены соответствующие документы. Во время нашей последней встречи в кафе мы проговорили на эту тему больше двух часов.

В нашей дружбе на закате перед наступлением ночи с её лунным светом есть какая-то ещё нераскрытая тайна…

Виталий Ермолаев (слева) и Владимир Шкунденков.
Фото 14 декабря 2016 года в «Ермолаевском» кафе.

1966 – 1969 годы. Дубна

Решение о создании в Объединённом институте ядерных исследований Лаборатории вычислительной техники и автоматизации (ЛВТА) начали обсуждать в апреле 1966 года, и 19 августа был подписан соответствующий приказ. На должность директора был приглашён член-корреспондент АН СССР Михаил Григорьевич Мещеряков, который поставил условие – Лаборатория должна быть научный подразделением, а не просто на подхвате у физиков для их обслуживания. Условие было принято. И 12 октября того 1966 года состоялось её официальное создание.

Лаборатории состояла из примерно 500 специалистов – по обслуживанию Центрального вычислительного комплекса, состоявшего тогда из машин среднего класса, математиков, программистов, отдела по обслуживанию измерительных устройств для обработки фотоснимков с трековых камер и разработчиков этих устройств, включая сканирующие системы. К числу последних относилась и созданная при этом руководимая мной группа. В неё вошёл, в частности, ушедший по истечению срока избрания с поста секретаря комитета комсомола в ОИЯИ Саша Злобин.

Приглашённый в ЛВТА на должность старшего инженера с окладом в 170 рублей, я в условиях конфликта с А-2, своим начальником в Лаборатории ядерных проблем (о чём написано выше), в этот день, 12 октября, уехал в Протвино, взяв первую командировку от имени своей новой Лаборатории.

Михаил Иванович Попов, начальник отдела автоматизации (название даю условное, по памяти), с которым у меня установились после нашего конфликта нормальные отношения, организовал выпивку в одноэтажном ресторане при гостинице, расположенной в четырёхэтажном здании-«хрущёвке», и я запомнил из того товарищеского ужина какое-то дикое блюдо из мяса в виде подошвы от старого сапога. Оно было почти чёрное, размером с ладонь и не жующееся. И было много водки. А потом я вспоминаю себя в прилегающем к гостинице лесном парке, где стою в обнимку с тонкой берёзой. О том, что она тонкая, я запомнил, а то, что это была именно берёза, я понял наутро, когда увидел весь в белых пятнах от её коры мой чёрный плащ.

О том, какие пришлось выдержать «баталии» с А-2 и Тяпкиным после моего перехода из ЛЯПа в ЛВТА, я уже написал. А за три дня до наступления 1967 года я был приглашён в кабинет одного начальника уже в моей Лаборатории. Его заместитель закрыл дверь на ключ и сообщил мне последнюю новость, которая состояла в том, что начальнику нравится моя разработка. Но ему не нравится, что это я руковожу этой работой. И тут я узнал, что с января наступающего 1967 года ей должен руководить сидящий тут же и безразлично глядящий в окно начальник. Иначе у меня будут большие проблемы. На ответ мне дали подумать до следующего утра.

Я пошёл к М.Г. Мещерякову и всё рассказал. И никуда после этого утром не ходил. Глядевший в окно начальник оказался лучше, чем я было подумал. И не вызвал меня.

«Зелёная» электронно-лучевая трубка

Выпускавшиеся СКБ завода «Кинескоп» во Львове электронно-лучевые трубки имели синее свечение экрана, утверждённое Техническим заданием «Заказчика». Но проведённые исследования показали, что заметно лучшие показатели по шумам получаются с люминофором зелёного цвета. И такая трубка была изготовлена и представлена заказчику. Однако он не мог использовать её из-за трудностей с изменением записанного в ТЗ.

И тогда начальник СКБ Борис Миронович, уже сделавший первый шаг в направлении к защите кандидатской диссертации после опубликования статьи в одном из журналов, где её украшением были мои формулы расчёта с применением теории вероятностей, предложил мне попробовать работать с этой трубкой. Чтобы сделать следующую публикацию.

Ему пришлось провести непростые переговоры с заказчиком, который не хотел отдавать обратно действительно хорошую ЭЛТ. Но Б.М. был человеком настойчивым, и ЭЛТ всё же вернулась во Львов. Я был вызван, приехал на поезде с Киевского вокзала и получил трубку даже бесплатно, как не имеющую «прав» на официальное существование.

По этому поводу я пригласил рыжего Теодозия Михайловича, который был автором этой ЭЛТ, в ресторан на площади Мицкевича. Мы там выпили и поехали на вокзал. И только там обнаружили, что трубка осталась лежать на подоконнике в ресторане.

Схватили такси на привокзальной площади и за имевшиеся в нашем распоряжении полчаса успели «смотать» в ресторан и обратно. Трубка, как мы оставили её на подоконнике, так там и лежала. На поезд я успел. Так жизнь дарит иногда двойное счастье.

Это была, как и обещал Борис Миронович, трубка экстракласса. Качество выходных сигналов на выходе измерительного канала заметно улучшилось. Единственным её недостатком было то, что она была уникальной.

Это был май 1967 года. В это время я был приглашён на конференцию в Нальчик на Северном Кавказе. Когда вернулся через неделю в Дубну, то обнаружил, что кто-то вскрыл в моё отсутствие помещение, где стоял сканер, и разбил молотком экран ЭЛТ.

Я обратился к уборщице, и она сказала, кто и когда просил у неё ключ от комнаты. Так я узнал – кто. Но уборщица сказала, что «их» было двое, а она знала лишь одного.

Я пришёл к нему, рассказал про назвавшую его имя уборщицу и только спросил: кто был вторым? Он ответил, что уже забыл.

Но исправить было уже ничего нельзя. Я был сам где-то виноват: не надо было рассказывать «на всех углах» про уникальную ЭЛТ.

Узнав об этом несчастье, Теодозий, автор технологии создания этой трубки, изготовил мне к сентябрю сразу две её копии. Но об этом в Дубне уже не узнал никто. Так что я потерял только три месяца.

Через месяц, в октябре 1967 года, сканер будет запущен в пробную эксплуатацию с электронно-вычислительной машиной (тогда компьютеры назывались ЭВМ) БЭСМ-3М. Чтобы превратить её в управляющую, инженеры ЛВТА создали специальную аппаратуру.

Для выполнения этих работ надо было также создать программу управления сканированием. И она будет создана группой программистов из трёх человек, включая S-2, ставшего лояльным ко мне после моего перехода в ЛВТА, возглавляемую М.Г. Мещеряковым.

В этот последний год я мог встать в пять утра и прийти к моему сканеру. Просто так. Почему мне было около сканера *просто так* хорошо?

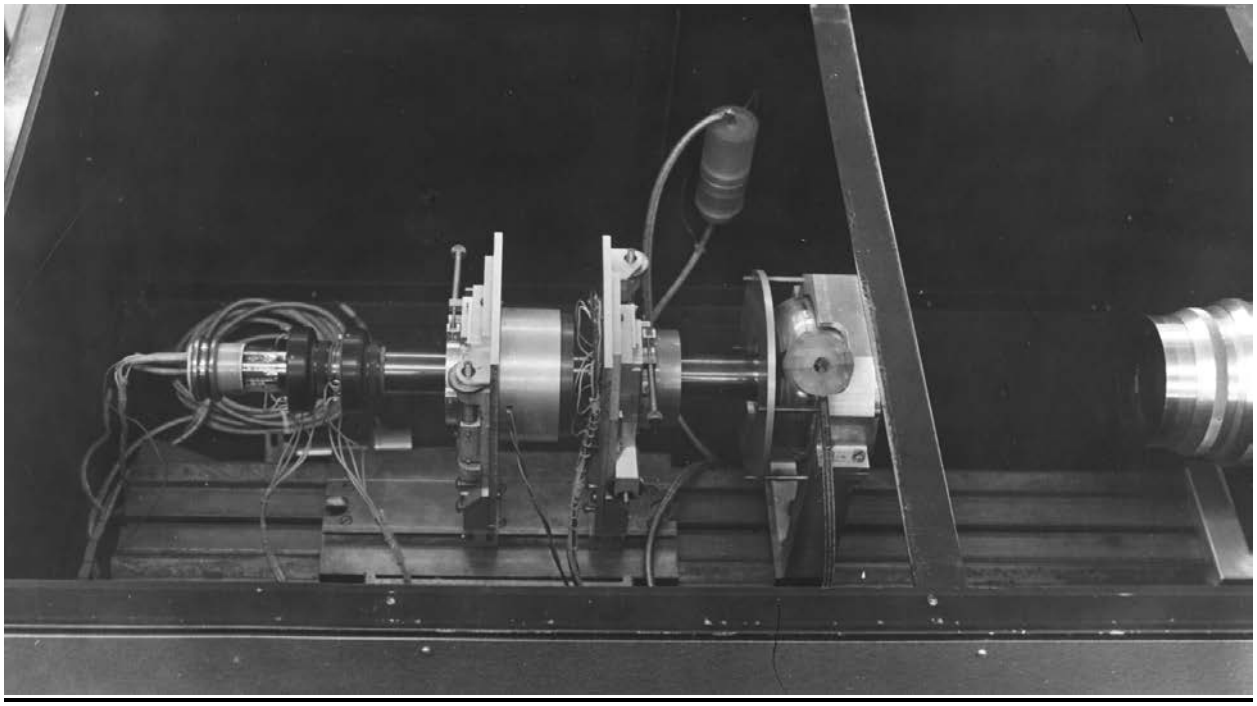
Где-то я уже рассказывал, но повторю ещё раз. Спустя примерно два десятка лет я спросил Михаила Григорьевича Мещерякова – было ли ему когда-либо просто так, без видимой причины, хорошо? И он рассказал свою историю, про то, как в 1939 году он отстаивал перед своим тогда 36-летним научным руководителем Игорем Курчатовым идею одного физического эксперимента. Все были против из-за того, что это противоречило известным взглядам на эту проблему нобелевского лауреата по физике Нильса Бора. Но М.Г. настаивал, и в конце концов Курчатов согласился и эксперимент был проведён, а его результаты опубликованы. И потом оказалось, что М.Г. был прав.

Но счастлив он, по его собственным словам, был ещё именно тогда, когда только отстаивал своё право на эксперимент в 1939 году. Что объяснить он не мог. А после этого успеха Курчатов, руководивший в это время созданием атомной бомбы, направил М.Г. на создание в Дубне синхроциклотрона.

Не мог объяснить и я – почему мне было хорошо просто сидеть и смотреть подолгу на мой выкрашенный в серо-голубую краску корпус сканирующего автомата. Как если бы он был живой. Конечно, он не был живым. Но вокруг этих наблюдений всё же *что-то есть*...

* * *

Возможно, кого-то возмутит написанное мной про гнусности в научной среде физиков, про которые я рассказал, приведя выше две истории. И мне даже могут быть предъявлены обвинения. Но это была даже ерунда в сравнении с тем, что происходило со мной позже.



Фрагмент измерительного канала сканера АЭЛТ-1 с прецизионной электронно-лучевой трубкой и репродукционным объективом «Аврора-2»

1967 год. Фрагмент сканера АЭЛТ-1. Инженер Валерий Борисовский (слева) и руководитель группы Владимир Шкунденков

Первый запуск сканера в опытную эксплуатацию

Сколько раз я представлял себе, что однажды нажму пуск на пульте ЭВМ БЭСМ-3М и сканер начнёт работать! А вдруг это не получится никогда? Но такие мысли надо было гнать. А они приходили опять. И я снова гнал их. И вот пришёл этот момент.

Я нажал клавишу «пуск». И сканер заработал.

Мы поставили в измерительную рамку снимок с крестами, просканировали его простым телевизионным растром, получили на узкой бумажной ленте распечатку данных об измеренных координатах точек пересечения светового луча от ЭЛТ с линиями крестов и затем вручную восстановили по этим данным ту картинку, которая соответствовала этим данным. Получились кресты!

Вот и всё…

На следующий день работа сканера была продемонстрирована М.Г. Мещерякову. Он поздравил меня с большим вкладом в отечественную науку и сказал, что приготовил мне сюрприз. Я могу попросить у него что-то одно, но именно одно, и он обещает, что выполнит эту мою просьбу.

Догадаться, что он приготовил в качестве сюрприза, даже мне было не очень сложно. Тогда самым большим счастьем было переехать из коммунальной квартиры в отдельную. И он мне её приготовил. Но я просить отказался.

Он повторил. Я отказался снова. Просить для меня было недопустимо.

* * *

В следующем, 1968 году М.Г. отдал для сканера в полное распоряжение только что купленную ЭВМ БЭСМ-4, которую установили вместе со сканером в отдельном зале. А в октябре вызвал меня к себе и предложил написать и защитить кандидатскую диссертацию.

Но в это время я уже начал понимать принцип работы ЭВМ и у меня возникла идея – отказаться от использования созданной инженерами нашей Лаборатории стойки связи, а переделать внутреннее устройство самой БЭСМ-4, которая как управляющая сканером не использовала часть своих схем. Этот подход сокращал в три раза объём создаваемой для управления аппаратуры, и я буквально горел желанием разобрать на составные части доверенную мне БЭСМ-4 и сделать свой вариант. Работа велась с таким энтузиазмом, что от перенапряжения у меня однажды даже появился привкус крови. А тут ещё – пиши диссертацию! Я сказал М.Г., что пока занят.

Но на этот раз он не отступил. И сказал, что научит меня написать полтора десятка параграфов кандидатской диссертации за полтора десятка дней, не останавливая основную работу. «Каждое утро начинайте с того, что пишите первое предложение в новый параграф. После чего пишите второе предложение. Первое пишется всегда, а второе – нет. Если не пишется, то идите и работайте над своим сканером. Но если второе предложение написалось, то бросайте всё и пишите в этот день данный параграф, причём обязательно до самого конца».

Так текст моей диссертации был написан за один месяц, в течение которого я писал его по данному мне от М.Г. совету только тогда, когда удавалось написать второе предложение. В июне 1969 года я защитил её. На банкете в Доме учёных, где я был не главным – тогда же защитил докторскую диссертацию заместитель директора нашей Лаборатории Николай Николаевич Говорун, – собралась институтская элита. И директор Лаборатории ядерных проблем, из которой я ушёл с громким скандалом в 1966 году, Венедикт Петрович Джелепов, по-моему понимавший теневую сторону этого скандала, сказал во время дружеской тусовки моей жене Зое обо мне, что я человек не от мира сего.

Мне от этой оценки, в которой было что-то от прощения моего поведения, иначе В.П. не заговорил бы с моей женой, всё же стало немного грустно. За что надо меня прощать?

А перед этим 1969-м годом был 1968-й, когда в марте мне исполнилось тридцать лет. В феврале я был во Львове, и в один из вечеров, бродя в одиночестве по заснеженным улицам наполненного католическим духом старинного центра, думал: мне уже тридцать!

Создание системы «человек–машина» в 1968 году

В 1968 году в Аргонской национальной лаборатории (США) два англичанина, Харрис и Локен, один специалист по электронике и оптике, а другой программист, создали сканирующую систему на электронно-лучевой трубке POLLY, построенную на основе подхода «человек–машина». В этом подходе, который использовал возможность управления сканированием благодаря применению электронно-лучевой трубки, процесс считывания информации со снимка был совмещён с распознаванием измеряемых образов. При возникновении проблемы с автоматическим распознаванием очередного участка на снимке на помощь работе программы распознавания вызывался человек-оператор.

Для оператора в составе системы были созданы средства диалога – телевизионный экран для обзорного отображения «нехорошего» участка снимка и дисплей, на который выводились результаты сканирования в цифровом виде для указания по ним со стороны оператора световым карандашом (его заменят на медленный, но надёжный трек-болл) требуемых подсказок для продолжения сканирования с автоматическим распознаванием.

Создание системы «человек–машина» стало прорывом в разработках не только сканирующих систем, но в целом в применении компьютеров для решения сложных задач. Но и здесь в будущем, спустя пять лет, я внесу жёсткую критику в применяемый до сего времени по всему миру излагаемый подход. А именно: неправильно привлекать человека в помощь компьютеру, всё должно быть наоборот – это компьютер надо привлекать в помощь человеку. На этом, развиваемом мной подходе к созданию системы «человек-машина», затраты времени на создание разрабатываемой системы можно сокращать в 10 и более раз. Что было названо нами методом сжатия времени.

Сканирующая система POLLY была предназначена, как и создаваемый мной в это же время сканер АЭЛТ-1, для обработки малоформатных снимков. Было ли потом активное применение POLLY в задачах физики высоких энергий, я вспомнить не могу. Физиков интересовала возможность создания сканирующей системы для обработки снимков большого формата, типа 140х70 миллиметров, но эта задача будет решена только через несколько лет в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева).

Какое впечатление произвело на меня создание в POLLY подхода «человек–машина»? Ответ будет странным – никакого. Я был одиночкой, создававшим технику в отрыве от разработки управляющего программного обеспечения. Моей задачей было обеспечить успешное считывание информации со снимка в процессе его сканирования и передача этих данных в управляющий компьютер. А созданная для моего сканера АЭЛТ-1 группа программистов, включавшая S-2 и ещё двух профессионалов, со мной сотрудничать при разработке программного обеспечения отказались.

«Ты что, хочешь влезть в наши публикации по этой теме?» – было однажды сказано мне, когда я попробовал было разговаривать с кем-то из них на эту тему. Для меня этого было достаточно, чтобы больше никогда не возвращаться к вопросу о сотрудничестве с ними. Через пять лет они уйдут, так и не создав требуемых программ.

А я для обеспечения контроля над качеством считывания информации со снимков ввёл в состав АЭЛТ-1 визуальный монитор, на котором синхронно со сканированием выводились отображения результатов этого сканирования. И оператор мог, глядя на них, изменять режим считывания данных, прежде всего – уровень дискриминации выходных сигналов, что без этого контроля делало процесс считывания даже «загадочным». Например, можно было случайно залезть в шумы или, наоборот, «скакать» по верхушкам, теряя чуть ослабленную по контрастности информацию. Через 32 года применение созданного мной в 1968 году мониторного (зацикленного) режима сканирования в сочетании с подходом к созданию системы «человек–машина» с установкой «компьютер в помощь человеку» (а не наоборот, как это было сделано в POLLY и применяется повсеместно и сегодня) позволило нам исследовать впервые на научной основе изображения параллельного мира. Но пока до этого было ещё далеко. В это время я ждал результаты работы программистов.

* * *

В том 1968 году, когда 27 марта мне исполнилось 30 лет, произошли ещё три знаменательных для меня события.

Первое было отмечено случайной встречей около перехода через железнодорожное полотно на дороге в Институт с одним очень уважаемым в нашей Лаборатории человеком, которого я обозначу как X-1, математиком и программистом. В это время я вступил в члены коммунистической партии – меня настойчиво приглашали вступить после завершения моей оказавшейся очень интересной работы на посту первого заместителя секретаря комитета комсомола в ОИЯИ в 1963–1965 годах, – и мне в качестве общественной нагрузки было поручено быть главным редактором стенной газеты «Импульс». Там я познакомился с нашими литературными талантами, в числе которых был и X-1.

Мы разговорились, и X-1 предложил мне создать инициативно параллельно с работавшей на нашем АЭЛТ-1 группой программистов во главе с S-2 ещё одну группу. Только поставил одно важное условие: работаем вместе (в отличие от условий первой группы), но в связи с тем, что у меня тянется «хвост» от скандала с моим уходом из Лаборатории ядерных проблем, из-за чего, собственно, как мне было сказано, программисты и не хотят сотрудничать со мной, он предлагает:

- в случае нашего совместного успеха я отказываюсь от авторства в публикациях, он будет издавать научные статьи без меня;

- в случае нашей совместной неудачи его имя нигде не возникает, а отвечаю я один.

Я дал согласие, и мы начали работать. Начало мне очень понравилось. Мы создали программу управления сканированием, работая за одним столом, всего за месяц. При том что первая группа работала над её созданием целый год.

Я начал понимать кое-что в принципах программирования. Однако и это сотрудничество закончится неудачей через пять лет. Тогда у М.Г. Мещерякова «закачается кресло» директора Лаборатории из-за слишком затянувшихся сроков с созданием программного обеспечения для АЭЛТ-1, от него потребуют выполнить эту работу во вполне определённые сроки, но X-1 откажется «вписываться» в рамки чьих-то указаний. У него в планах было работать на два года больше, чтобы сразу набрать материал на докторскую диссертацию. Но два года никак не устраивали М.Г., а на мою попытку объясниться с X-1 тот ответил мне напоминанием о втором пункте нашего договора, заключённого в 1968 году около железнодорожного перехода на дорожке в проходную Института.

Но опять же – это будет только в 1973 году, когда X-1 покинет АЭЛТ-1. А сейчас был 1968 год, в котором *вторым* событием стало направление меня, представленное от М.Г., на шестимесячную стажировку в 1969 году в ЦЕРН (Женева), где в это время работали над созданием сканирующей системы на электронно-лучевой трубке ERASME (это название появится позже, сначала будет создан её прототип – LUCY, в работах над которой я приму участие). А тогда у них в ЦЕРНе не хватало сил, они обратились за помощью к нашему Институту, и М.Г. назвал меня. Так я попал в ноябре 1969 года в Женеву, в которой потом в общей сложности, приезжая на разные сроки, прожил семь лет.

Однако всё по порядку. Третьим *важным* событием 1968 года стала покупка мне женой Зоей в связи с моим тридцатилетием велосипеда. В этом году я стал начальником группы с окладом в 200 рублей, жена работала, и мы могли позволить себе завести свой велосипед.

Он назывался «Турист», что было написано на его голубой раме. У него был руль, сделанный как рога барана, опущенные вниз, и были переключаемые три передачи – нормальная, средняя и совсем медленная для передвижения в гору или по песку. В общем это было чудо техники! Я колесил на нём по лесу, меняя передачи и притормаживая перед ямками, а он подчинялся мне и послушно выполнял все мои пожелания. Один раз я уехал на нём в деревню Стариково, где летом 1965 года был директором спортивно-трудового лагеря школьников. Когда въезжал в деревню, над ней по репродуктору разливалась песня «Сладку ягоду рвали вместе, горьку ягоду я одна...». Я не знал, что это про мою жену Зою.

1969 – 1970 годы. Женева

В 1966 году Президент Франции генерал Шарль де Голь принял решение развивать отношения с СССР. Реализацией его устремлённости стало создание французами пузырьковой трековой камеры под названием «Мирабель» (Черешня), которую предполагалось предложить русским установить на создаваемом в то время самом крупном в мире ускорителе в Институте физики высоких энергий (ИФВЭ) в Протвино. Для этого надо было заключить с СССР соответствующий договор о сотрудничестве.

Практическим решением этой задачи стало подписание в октябре 1967 года Договора между Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН, Женева), в который входила Франция, и Государственным комитетом по использованию атомной энергии в мирных целях СССР сроком на 10 лет, с 1968 по 1977 годы. Все эти годы администратором от ЦЕРНа в ИФВЭ был француз Nicolas Koulberg с русскими корнями князей Голенищевых-Кутузовых. (Тогда же, в октябре 1967 года, я впервые включил АЭЛТ-1 и пригласил М.Г.)

Со стороны СССР этот Договор подписал Председатель ГК ИАЭ Андрей Михайлович Петросьянц – тот самый, кому в 1965 году звонил из ЦК ВЛКСМ заместитель секретаря ЦК Борис Николаевич Пастухов, чтобы узнать – стоит ли поддержать пришедшего к нему комсомольца, то есть меня, по вопросу создания сканирующего автомата. Мир тесен.

Приглашённый на шесть месяцев на стажировку в ЦЕРН, я прилетел в Женеву в субботу 15 ноября 1969 года. До этого я никогда не был за границей, и тут вдруг сразу – Швейцария. По дороге в Женеву самолёт сделал посадку в аэропорту Вены. Нам предложили выйти на какое-то время в здание аэропорта. Среди пассажиров нашего самолёта выделилась громко шумевшая у бара группа. Я спросил сопровождавшего меня физика, который уже бывал в ЦЕРНе: кто это там так шумит? Оказалось, что это известный писатель Ираклий Андронников летит со своей свитой в Женеву собирать материалы о жизни в ней Ленина в связи с предстоящим 100-летним юбилеем вождя. Мне поведение раскованной шумящей свиты было как-то неприятно. Если не противно, что более точно.

По прибытию в Женеву меня поселили в отдельном одноместном номере в гостинице на улице Паки, хозяйкой которой была одна тогда ещё не старая русская дама. Как потом нам стало понятно, она была выбрана не случайно – только не известно, с какой стороны, нашей или, наоборот, не нашей. Но всех поселяющихся в гостинице русских (так нас всех называли, хотя сопровождавший меня физик был армянином) селили строго на одной линии по вертикали, чтобы не тратить зря провода и что-то там ещё на организацию прослушки наших телефонных разговоров. Если говорить по телефону долго, потом положить трубку и тут же позвонить по другому номеру, то может оказаться (ибо оказывалось) возможным слышать в свою телефонную трубку, как твой предыдущий собеседник разговаривает на кухне со своей женой. Тогда мы кричали в трубку: ты, … , выключи свою … !

Но это мы поймём не сразу, а в тот мой первый вечер в Женеве мой друг-армянин (потом он окажется не совсем другом) привёз меня на party (гулянку) в одну компанию физиков из ЦЕРНа. Я надел свой парадный чёрный костюм с белой рубашкой и чёрным галстуком и приехал… Точно – приехал. Все были одеты очень свободно, кто в пиджаке, но тогда с очень ярким «дурацким» галстуком, кто – в свитере. Только женщины, все молодые (как и мы, мне был 31 год), были одеты в яркие нарядные платья. Мне всё было новым и нравилось. Со мной заговорила высокая красивая немка и оказалось, что я более или менее понимаю её (в школе я учил немецкий и с этим багажом и поехал в ЦЕРН), но и она понимает меня. Я рассказал о своей семье, про жену Зою и семилетнюю дочь Ирину, которая пошла учиться в первый класс. Моей новой знакомой это, как мне показалось, было всё интересно, и она почти весь вечер провела в компании со мной.

В следующий раз я увижу её в марте 1992 года, когда после долгого перерыва начну снова ездить в Женеву. Узнав о моём приезде, она придёт на устроенный со мной party.

Утром следующего дня, в воскресенье 16 ноября, я вышел один из отеля, пошёл по переулкам к Женевскому озеру, которое было в нескольких минутах ходьбы, дошёл до бульвара вдоль озера, завернул за угол и остановился. Досчитал до пяти и выскочил обратно. Тайный агент должен был бежать в это время большими шагами по переулку. Но в переулке никого не было.

Перейдя по мосту Монблан вытекающую из озера реку Рону, я пришёл на центральную улицу города и там в витрине одного из закрытых магазинов (в Женеве по воскресеньям все магазины закрыты) увидел коллекцию продаваемых ножей. Среди них были настоящие боевые. Я был просто потрясён увиденным – ещё в юные годы я всегда таскал в кармане нож, так, «на всякий случай». Вот если бы у меня был один из таких!

Походив по городу, я снова подошёл к той витрине. Это был совершенно неизвестный мне мир. В котором мне уже начинало что-то нравиться.

В ящике стола моего номера в гостинице я нашёл оставленный предыдущим постояльцем журнал «Плейбой». На обложке совершенно голая юная красивая девушка входит в озеро с растущим по берегу тростником. Я был потрясён второй раз за этот день – так мне понравилась эта картина. Никакой пошлости. Дикая природа и такая же дикая красота…

Что-то на этом Западе было совсем не таким, как у нас в России. При том что я решил не спешить с выводами от первых впечатлений. И это потом оказалось правильно.

Пройдёт немного времени, и я задам первый из этих «противных» вопросов: где они здесь, все эти ясноглазые Бриджит Бордо, которые так нам нравились на экранах французских фильмов? На улицах Женевы их не было. Но зато встречались какие-то мумии в чёрных длинных пальто, подчёркивающих их небрежение к окружающим по хиппи-моде того времени, конца 1960-х годов. Правда, тогда, на первом party, я всё же видел нормальных женщин-жён физиков из ЦЕРНа. Но сейчас я рассказываю про улицу.

Однако, возможно, я всё же что-то не так помню, а запомнил, как это со мной бывает, только вырванное из длиной череды промелькнувших событий.

Вот так же я запомнил, как во время своего первого прихода в ЦЕРН в понедельник 17 ноября я разглядываю покрытый серым пластиком стол, за которым мне было предложено работать, а всё остальное из того первого дня ничего не запомнил.

А дальше пошли одна неделя за другой. Я должен был проработать три варианта схем, предназначенных для динамической коррекции фокусировки и астигматизма электронного пучка в сканирующей ЭЛТ. Одна схема была предложена мной, а две других – двумя немцами, одного из которых звали Детмар Вискотт, он был у нас заместителем начальника отдела, а другой имел должность пониже – руководителя группы, и звали его Ханс Андерс. Оба немца были солдатами во время войны и воевали на русском Восточном фронте. Причём высокий Вискотт был ещё и ваффен-эсэсовцем и воевал в Сталинграде.

В это время в ЦЕРНе физики создавали Большую Европейскую пузырьковую камеру. Стоимость этих работ составляла 30 миллионов долларов. И для обработки снимков с этой камеры было предложено создать сканирующую систему, на разработку которой было выделено 5 миллионов долларов. Тоже очень много.

И было два варианта решения этой задачи – на основе применения уже работающего оптико-механического сканера HPD, один из авторов разработки которой Powell (отсюда в названии сканера вторая буква – P) возглавлял коллектив из 70 человек, в том числе 15 человек были с высшим образованием. А у нас, представителей альтернативного направления, предложивших создать сканер на основе управляемой от компьютера электронно-лучевой трубки, вся команда состояла из пяти (позже – шести) человек. И ещё появился я – русский инженер.

Сканер HPD обеспечивал очень высокие показатели в процессе сканирования: размер обрабатываемого снимка был 170x70 миллиметров, диаметр сканирующего светового пятна – 20 микрон и точность измерений координат – около 2 микрон. Эти показатели надо было воспроизвести на «капризной» ЭЛТ. И был со стороны дирекции ЦЕРНа дан срок – один год. Перед началом второй половины этого срока я и приехал к ним из СССР.

На работе меня встретили хорошо. У них с их небольшим коллективом сил хватало только на то, чтобы за отведённый дирекцией год решить задачу с точностью измерений. Но была ещё вторая задача – с достижением высокой разрешающей способности ЭЛТ – на уровне 7000 линий (для сравнения: современные телевизоры имеют менее 2000 линий). Мой приезд в ЦЕРН позволял им надеяться, что и эта задача будет решена.

Мне предложили взять инициативу по решению второй задачи на себя. Так я стал неформальным руководителем группы из четырёх человек (я был пятым), включая Вискотта и Андерса. На практике это означало – поиск на первом этапе наилучшего решения из трёх имевшихся у нас вариантов. А потом надо было создать действующий макет.

Три месяца я проводил расчёты этих вариантов. И в конце концов мы выбрали предложенное Хансом Андерсом – разбить экран ЭЛТ на 3х3 прямоугольника, в четырёх углах каждого из которых делалась настройка фокусировки и коррекция астигматизма электронного пучка (смотрели на световое пятно в микроскоп и крутили прецизионные потенциометры, управляющие токами в катушках на хвосте ЭЛТ), а внутри каждого прямоугольника работал, с опорой на четыре угла, созданный мной быстрый аналоговый компьютер.

По средам каждую неделю мы проводили семинар в нашей рабочей комнате. Я вывешивал на стене начерченные на миллиметровке схемы, и мы обсуждали их. Мне в разговоре на иностранном языке помогал, во всяком случае вначале, один русский специалист, которого звали Алексей Ильич Вагин. Атмосфера на семинарах была дружественной.

Тогда же я стал интенсивно заниматься немецким языком, которому обучался в школе. Мне взялся помогать немец Эдвин Лессман. Меня познакомили с ним потому что он хотел обучиться русскому языку. Через месяц я уже достаточно уверенно разговаривал на немецком, а вот у Эдвина, или Эда, дело с русским языком так и не получилось. Мы разошлись с ним на том, что я предложил, а он согласился выучить несколько крепких русских ругательств, которые мне были знакомы, и я написал их ему в записную книжку.

В этот первый месяц произошла одна смешная история. В Женеве при Организации Объединённых наций было Представительство СССР, и в нём был магазин, в котором можно было купить по пониженным ценам кое-какую еду, а главное – выпивку. Я купил несколько сортов водки – «Столичную», «Московскую» и цветную «Зубровку» и однажды пригласил Эда после очередного сеанса по изучению иностранных языков заехать ко мне в гостиницу и выпить «для пробы» русской водки.

Он был согласен, но у него, красавчика, была ревнивая жена, которая требовала, чтобы он ни под каким предлогом не возвращался домой с работы с опозданием более чем на 20–30 минут. Тем не менее я его уговорил немного опоздать, но когда мы приехали к гостинице, то места для парковки его автомобиля на улице не оказалось. А рядом был огороженный квадрат частной стоянки. На ней незанятых хозяевами мест было сколько хочешь.

«А, была не была! Надеюсь, обойдётся!» – сказал и так изнервничавшийся из-за задержки со временем Эд, въехал на стоянку и поставил свою машину в дальний угол квадрата. Мы заскочили ко мне, он выпил глоток «Зубровки», сказал, что она ему понравилась, и мы пошли к его машине. Не тут-то было!

Сзади его авто стоял, запирая выезд, огромный «Кадиллак» – это было такси, и как мы потом узнали, таксист приехал домой, чтобы перекусить. Но не тут-то было! Его место было занято машиной Эда. Он запер нас и ушёл, уверенный в том, что мы из этой ловушки не выберемся. И был теоретически прав: по обеим сторонам нашего авто стояли две других машины, не позволяя нам выехать вбок. Но когда он вернулся к «Кадиллаку», то обнаружил, что его машина – на месте, справа и слева другие машины, как стояли, так они и стоят. А место, где стояла запертая со всех сторон наша машина, – пустое. Только небо.

Это была одна из тех историй, на которые я обращаю внимание, как на проявление чего-то сверхъестественного. Чего не может быть никогда, но всё же почему-то случается.

Этим «чудом» стал заглохший ни с того ни с сего мотор у проезжавшего мимо нас по улице старенького «Фиата», похожего на божью коровку. Из него выскочили два парня-итальянца и стали копаться в моторе. И тут меня осенило.

Я предложил Эду позвать их нам на помощь, кратко изложив свою вспыхнувшую идею. Выслушав Эда, они со смехом махнули через металлические перила квадрата стоянки и спросили сначала – из-за чего мы тут оказались. Им объяснили, что я русский, что мы приехали выпить водки, и вот – влипли… А дальше всё было сделано очень быстро.

Мы вчетвером перекантовали стоявший справа от нашего авто небольшой и потому лёгкий «Форд» красного цвета, выехали из ловушки и вернули «Форд» на место.

Я сказал: «Виват, Италия!». В ответ: «Виват, Руссиа!». Мотор у них сразу же завёлся, и они уехали. Мы тоже уехали.

Тогда я подумал о том, что когда-нибудь опишу всё это, но мне про заглохший прямо около нас и снова словно воскресший итальянский «Фиат»-коровку, скорее всего, не поверят. Про Италию я тогда не думал. Однако через полвека, излагая мой взгляд в своих книгах на историю России, я приду к выводу о том, что русских и итальянцев связывает невидимая нить. И в исследовании этой «ниточки» стану похож на немца Генриха Шлимана, нашедшего по наитию место, как он считал, «гомеровской» Трои и золото царя Приама.

Это на деньги итальянцев после 4-го Крестового похода, завершившегося в 1204 году взятием Константинополя и открытием торгового пути из Венеции в Персию, с перевалом с одной водной системы на другую в маленькой поначалу Москве (где с провозимых товаров собирали налог-мыт в Мытищах) в Северо-Восточной Владимирской Руси, куда в XII веке уйдут из больного Киева будущие русские, чтобы создать там уникальную русскую культуру, Москва станет столицей в будущем огромного Русского государства.

Но до этих моих исследований тогда, в конце ноября 1969 года, когда я познакомился с первыми в моей жизни итальянцами из заглохшего, а потом вдруг снова словно ожившего зверька-«Фиата», было ещё далеко.

Через день или два Эду пришёл вызов в полицию: таксист всё же записал номер машины Эда. И там Эду было сказано, чтобы он заплатил штраф 50 франков и написал объяснительную записку для таксиста – о том, как мы смогли выбраться из ловушки.

Штраф Эд платить был согласен, а писать объяснение – нет. Где в Швейцарии есть закон, чтобы писать такие объяснения? Ответить на этот вопрос проводивший разговор с Эдом полицейский не смог и сказал, что поговорит с таксистом.

На следующий день полицейский позвонил Эду на работу и сказал, что таксист очень злится, ругается на Эда и настаивает и на штрафе, и на объяснении. Эд не согласился: он готов только заплатить штраф!

Наконец, после третьего дня скандала таксист написал в полицию такое заявление: штраф платить не надо, но пусть вместо этого напишет одно лишь объяснение.

«Фиг ему!» – сказал мне Эд и поехал в полицию, которой уже надоела вся эта возня, платить штраф. Равнодушный полицейский ничем несчастному таксисту помочь не мог.

* * *

Кроме двух немцев, с которыми я был связан по работе, в нашу группу входили ещё два техника – норвежец Ян Антонсен, с которым я не раз соревновался в беге на лыжах, и датчанин Бент Штумпе, который сыграет в будущем важную роль, когда в 1993 году я буду снова пробиваться на работу в ЦЕРН во времена уже не СССР, а России. А тогда он, заразившись от Эдвина идеей научиться говорить по-русски, обратился ко мне с такой же просьбой. Но и у него успеха не было, и он тоже предложил мне научить его каким-нибудь грубым русским словам, но только таким, за которые, в случае чего, можно будет оправдаться. Теперь мне уже не вспомнить все те слова, которые я подобрал для своего второго ученика, но одно слово помнится – «зараза».

Выучив ещё по-русски слово «здравствуй», он козырял этим при знакомстве с кем-то из русских. Протягивал руку для пожатия и, хвастаясь своим владением, как он считал, основами русской культуры, заявлял самым дружественным тоном: «Здорово, зараза!».

А Яна Антонсена, злившегося на то, что он, норвежец, проигрывает на лыжне русскому, я однажды спросил: мог ли он, уже отслуживший в армии, вступить в ряды эсесовцев? Он ответил: «А почему нет? Там кормили лучше». Мне было всё внове и интересно.

* * *

Возвращаясь к «ниточке» связи русских и итальянцев, я задам один вопрос: был ли я уже «избран» в то время, когда заглох мотор «Фиата», для моего открытия роли Италии в будущем России? Или же это какой-то бред? Ответа у меня нет. Но думать так хочется…

Я понимаю при этом, что такие «вбросы» в нашу жизнь, как история с «Фиатом», не могут влиять на осознанный выбор линии судьбы. Ну случилось, ну и что? Если это было смешно, то можно где-то рассказать. А потом забыть, как мы забываем почти всё.

Но если, оглядываясь назад в то, что происходило в нашей жизни, мы находим в ней что-то странное, что коррелирует с тем, куда нас наша судьба затем завела, то почему бы не допустить такую мысль – что то «избрание», про которое мы говорим, складывается не в последний момент, а много раньше. А почему бы и нет? Поэтому не надо спешить.

И если в нашем созданном уже после той поездки в ЦЕРН методе управления сжатием времени первым «правилом» стоит – *не спешить*, то это уже не случайное совпадение?

А то, что через такие как бы случайные «вбросы», указывающие на будущее судьбы, не являются случайностями, для того, кто обращает на них внимание, предполагает признание сопровождающих нас таинственных неизвестных сил. Но в молодые годы на это внимание как-то не обращается. Это приходит потом.

Вот и сейчас, когда я пишу этот текст, находясь в Женеве – сегодня четверг 16 марта 2017 года, четыре часа ночи, – мне хочется рассказать об одном совсем странном событии, которое произошло недавно, когда я описывал свою работу в спортивно-трудовом лагере школьников в деревне Стариково. Я взял этот текст из ранее написанной мной книги, но в конце, после разговора с секретарём парткома, добавил ещё четыре абзаца. И вдруг они, написанные на новой странице, исчезли из компьютера. Разумеется, вместе со страницей.

Что это было? Ответа у меня нет. Но мне было очень жаль этого текста, и я даже рассказал об этой, как казалось, невосполнимой потери – я не запомнил в тот раз то, что я называю «духом» написанного (что может помочь восстановить пропавшее), – моей женеведьме, как я её воспринимаю в хорошем (древнерусском) понимании этого слова.

И вдруг текст появился на экране после каких-то моих действий с компьютером. Каких – не запомнил, я просто открывал и закрывал файл с пропавшим текстом, обращаясь то к памяти компьютера, то к внешней флэшке. Я тотчас распечатал его, и он не пропал. Но затем он исчез, и больше я найти его не смог. Это что – «Рукописи не горят?..».

Понимаю, сколько скептицизма вызовет этот только что написанный мной за пятнадцать минут последний текст, но у меня есть и нечто такое, с чем скептикам придётся примириться. В 2000–2004 годах мной, похоже, впервые за всю историю человечества были исследованы на научной основе изображения параллельного мира. И они представлены в Интернете в моей книге – Владимир Шкунденков. «Одиночество и пепел». – М.: 2009. – 252 с. Но не смотрите на эти изображения долго. Они, похоже, даже там – живые.

А вот чтобы провести первые исследования энергетических образов «лесных духов», как я стал их называть (эти слова предложила мне Ригмор Андерс, жена одного из «моих» немцев, с которыми я работал в ЦЕРНе зимой 1969–1970 годов, – Ханса Андерса), мне потребовался тот случай, по которому я попал тогда в ЦЕРН по заявке от М.Г. Мещерякова. И надо было, чтобы мы тогда решили, использовав придуманную Хансом Андерсом идею, считавшуюся нерешаемой задачу – с достижением разрешающей способности ЭЛТ в 7000 линий (пикселей) на строке. За что мне будет дано, с подачи от ЦЕРНа, разрешение Госдепартамента США иметь доступ к закрытым для СССР технологиям в моей области работ, и я, получив в ЦЕРНе технологические знания и доступ к уникальной элементной базе, создам лучший в мире сканер – АЭЛТ-2/160. Да ещё и такой, который на отрицании кибернетики как науки в вопросе объявления тождественным устройство человека и компьютера (что привело к идиотскому направлению с созданием «искусственного интеллекта») позволит человеку-оператору за пультом управления сканером искать в режиме зацикленного (мониторного) сканирования невидимое на видимом.

А параллельный мир так и представлен. И я его нашёл.

* * *

Ну а мы пойдём дальше, вернувшись назад – в ноябрь и декабрь 1969 года в Женеве. Сопровождавший меня в самолёте физик однажды пригласил меня пройтись с ним по городу. Мы зашли в один большой магазин, разошлись каждый сам по себе, а потом он от выхода громко закричал в поисках меня: «Русские разведчики, все к выходу!». Это был их стиль – я говорю о физиках, споривших в 1960-х годах с «лириками» об их роли в жизни.

Этот физик сохранит дружеское отношение ко мне с того 1969 года до совсем недавнего 2014-го. Последний мой разговор с ним был по телефону, когда на моё приветствие он, не здороваясь, спросил: «Деньги достал?». Я ответил, что пока нет. И он исчез.

Я уже несколько лет пытаюсь, но никак не могу убедить человечество, что созданный мной и многократно проверенный на задачах физики высоких энергий и авиации в СССР, а затем внедрённый в 1995 году в ЦЕРНе в разработки административных информационных систем (электронный документооборот, системы контроля финансов и учёта кадров, и ещё такие, которые не известны в России) может совершить революцию в экономике. И что мне для этого нужны всего несколько миллионов долларов. Ну, не получается!

В январе этого 2017 года я даже разместил в Интернете обращение по этому вопросу к Президентам России и США. Давайте не воевать, а сотрудничать с применением основанного на русской православной культуре метода 10-кратного ускорения развития!

Наивный? Знаю. Но изменяться не собираюсь. Спросите – почему? Да хотя бы потому, что тогда, в 1969 году, это около нас заглох мотор старенького «Фиата», а потом вдруг завёлся. Но это не для умных и преуспевающих в делах бизнеса, а для «Дон Кихотов», про которого знают, хотя и могли даже не читать о нём, лучше, чем где либо, у нас в России.

Другой зарисовкой из этой же серии и тоже связанной с Женевой стал один разговор после игры в футбол с представителями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Сразу же по приезде в Женеву я стал по субботам играть в футбол, куда меня пригласил Алексей Вагин, ставший помощником мне в качестве переводчика с русского на английский во время еженедельных семинаров.

Пройдёт немного времени, и я проявлю свои организаторские наклонности и здесь, в футболе. И мы, представители небольшой русской группы в ЦЕРНе, станем на волне моей инициативы лучшей командой среди других русских представительств в Женеве, победив всех в организованном в январе 1970 года чемпионате.

Участие в тренировках по спорту поддерживалось Советским представительством при ООН, к нам был приставлен державшийся как-то странно, дружественно-грубовато, человек, который на выделенные ему деньги приглашал нас после каждой тренировки в кафе на выпивку. Каждому полагалась бесплатная кружка отличного немецкого пива.

Никто никогда не отказывался, и это было частью чего-то хорошего в нашей одинокой жизни молодых мужчин без их женщин (они оставались заложницами у себя дома). Так у меня однажды произошёл за кружкой пива интересный для меня разговор. Один мало знакомый человек из ВОЗа, с которым мы только играли в футбол, стал расспрашивать меня о моей работе. Я сел на своего «конька» и рассказал ему про свой взгляд на систему «человек–машина», созданную всего год назад в США. Идею я находил превосходной, но не в вопросе взгляда на машину-компьютер. Это было время, когда все были буквально захвачены решением задачи с созданием искусственного интеллекта. А я считал это глупостью и объяснял своему собеседнику, что машина может делать только то, что в неё заложит предварительно человек. Но на практике всё время встречаются неопределённости, с которыми без труда справляется самый простой человек-оператор, но машина их преодолеть никогда не сможет. Именно никогда. Поэтому путь создания искусственного интеллекта, порождённый кибернетикой, это грубая ошибка. Но человечество почему-то не видит это. И, создавая систему «человек–машина», надо идти по пути «машина в помощь человеку». А в созданном американцами подходе главной является машина.

«Как интересно ты говоришь! – сказал собеседник. – А что ты думаешь о Сахарове?».

Про Сахарова я никогда не слышал. Больше я его не интересовал.

* * *

В конце декабря наступило время их кристмаса. Мой главный шеф Детмар Вискотт пригласил меня к себе домой. Это был мой первый поход в дом к иностранцу. Я пошёл в наш русский магазин и купил самый дорогой коньяк – армянский «Двин» за 10 франков.

За столом собрались Детмар, его жена, двое сыновей, юная 14-летняя дочь и ещё одна маленькая двухлетняя девочка, которая ползала под столом. Ей это разрешалось.

На центр стола поставили блюдо с огромной зажаренной индейкой, которую я никогда не ел. Нож, вилка, тарелка, много какой-то (уже не помню какой) зелени. Я поставил на стол принесённую с собой бутылку коньяка.

Чего на столе не было, так это хлеба. Я спросил о нём, но они, оказалось, его не едят. Так я в первый раз в жизни ел без хлеба. Это было непривычно и мне очень не нравилось.

Но вот Детмар встал, и все встали, я подумал и тоже встал. Была прочитана молитва, и все весело шумя уселись на стулья. Почему-то я осмелел и предложил выпить коньяка. Разлили по рюмкам и выпили. «Двин» мне, скорее, не понравился – очень жёсткий.

Мне отрезали кусок от индейки и положили на тарелку. Попробовал, оказалось не так уж плохо. Предложил выпить по второй рюмке. Детмар налил, и мы выпили. После чего он взял бутылку и убрал её со стола, кажется даже – унёс из комнаты.

Я понял, что надо вести себя немного менее активно. И было чуть-чуть неловко.

В конце ужина 14-летняя девочка встала на стул перед наряженной ёлкой и стала зажигать на ней свечи. Когда она тянулась к верхней свечи, её платье задралось, и я увидел красивые ножки. Мой взгляд перехватила жена Детмара, подошла к девочке и задрала её платье высоко вверх. Я был страшно смущён, а все смеялись.

За кофе Детмар спросил меня: если будет новая война между Германией и Россией, кто в ней победит? Я сказал – Россия. «Я так и думал, что ты так ответишь», – сказал он.

А я сейчас, рассказывая про тот вечер в его семье, вспомнил, как он за два месяца до моего приезда в Женеву приезжал к нам в Дубну, чтобы познакомиться со мной и решить – приглашать меня в ЦЕРН или нет. Обратно он возвращался через Ленинград, я сопровождал его. Ему наш международный отдел в Институте забронировал в одной из гостиниц отдельный номер, а мне – койку в одном из номеров-коммуналок. По этому поводу Детмар сказал мне: «Вы, русские, дураки!».

Сразу после приглашения от Детмара меня стали приглашать к себе домой и другие. Мне запомнилось приглашение к Хансу Андерсу. На этот раз я купил бутылку водки. Увидев её, Ханс выставил на стол малюсенькие рюмки, грамм по двадцать.

Пока Ригмор, его белокурая жена, готовила еду на стол, Ханс налил в выставленные рюмашечки по глотку водки, мы выпили без закуски, и он стал рассказывать про историю его семьи. Его отец был шкипером на морской шхуне, которая во время войны подорвалась на мине, и отец погиб в море. Тут я подумал: ничего себе! Теперь понятно, почему мы пьём водку такими рюмками. Так пьют только моряки, чтобы быть от того же количества выпитого ещё пьянее. И я решил, что не уступлю в этом сыну морского волка!

Наконец Ригмор пригласила нас к столу, на котором была выставлена на большом блюде приготовленная ею пицца. Я ещё ни разу не ел эту итальянскую еду и был просто поражён тем, как её вообще едят другие. Это было кляклое тесто, напичканное сырыми сосисками и помидорами. Я давился-давился, но всё же решился и попросил сделать мне кружку чая. Чтобы заглатывать, запивая, большими кусками эту странную еду и хотя бы сократить время моих страданий. Хотел попросить продолжить пить водку, но вспомнил, как Детмар унес бутылку «Двина» после проявления мной инициативы в этом вопросе, и решил не просить. Кое-как быстро заглотал свою порцию, обогнав в два раза других. Ригмор увидела это и положила мне на тарелку ещё один большой кусок.

В самом конце Ханс сказал: «Хорошо пошла! А не выпить ли нам по второй рюмке?».

Через несколько лет, когда мы станем друзьями, я рассказал им про эту историю. И узнал, что Ригмор не готовит сама, а всё приносит из кулинарии. А тут для русского постаралась. И нашла интересным, что русские сначала пьют чай, а уже потом кушают.

* * *

Новый Год все встречали в зале Советского представительства при ООН. К этому времени из-за одиночества мне стало уже совсем плохо. Нас, русских в ЦЕРНе, было тогда всего пятнадцать человек. Наш стол был у самого выхода из зала – по рангу. К нам подошёл какой-то никакой, чем и запомнился, человечек и спросил: физики? Ему ответили, что физики. Тогда он забрал половину нашего мужского состава и на это место привёл женщин. Как потом выяснилось, это были все завербовавшиеся на три года для работы в Женеве русские женщины, давшие подписку в это время не выходить замуж.

После наступления Нового Года, когда все уже наелись и напились, столы сдвинули и в зале начались танцы. Я посмотрел, кто из женщин за нашим столом не нравится мне меньше других, и пригласил её танцевать.

Утро наступившего 1970 года запомнилось мне тем, что я пошёл в «мой» парк над рекой Роной, вблизи её слияния с текущей с гор быстрой и мутной другой рекой в Женеве – Арвой, по берегам которой до Революции любили бродить жившие на улице Коруж (Коружке, как они её называли) российские революционеры, в том числе Ленин. И там, в этом парке, когда дошёл до большой наклонной поляны, то задержался и долго стоял, глядя на покрытую инеем зелёную траву. В это время на меня нашло странное настроение. Как будто с этого момента я открывал новую страницу в своей жизни…

И в этой жизни наступающих 1970-х годов что-то смутно волновало меня. Это не было чем-то конкретным, а только предчувствием какого-то как бы обязательства перед чем-то. Что не исполнить я не имею права.

Не скажу, что мне это не понравилось. Но и не нравилось тоже. Было такое ощущение, что я – не свободен.

Было ли от этого страшно? Нет, этого я не помню. Идти домой мне не хотелось, всё равно еды у меня там не было. И я пошёл в ресторан, где истратил около 20 франков, что для обычных условий было бы недопустимо, и взял к обеду ещё и бокал красного вина.

* * *

Январь 1970 года оказался для меня кризисным. Тоска была безумная. Я ходил в свободное время по городу, и в моей душе пела одна и та же песня про рязанскую мадонну: «Уходят эшелоны, и ты глядишь им вслед, рязанская мадонна, солдатка в двадцать лет...».

Я пошёл на приём к руководителю Советского представительства при ООН Зое Васильевне Мироновой, женщине с гладко зачёсанными волосами – такой она мне запомнилась, – и попросил её вернуть меня домой, в Дубну. Она очень мягко по-женски поговорила со мной и сказала, что именно такие, как я, нужны нашей Родине. И я должен считать себя солдатом и вынести все трудности этой жизни. Как выносили её на фронте другие.

Воспроизвожу наш разговор не дословно, а так, как примерно она сказала. В это время проводился чемпионат Женевы по футболу между русскими командами, я в каждой игре как центральный нападающий забивал по несколько голов. Тогда мы, даже не дойдя до финиша, стали чемпионами. И здесь я попал в госпиталь.

Мне надо было куда-то девать свою силу. Наверно, если бы это была война и на меня шёл бы танк, я бы вступил с ним в бой один на один. Но танка не было, и я решил ещё и играть в волейбол, хотя это была не моя игра. И в первом же заходе, когда я прыгнул вверх при гашении мяча, меня в воздухе что-то так скрутило, что я приземлился на скрюченную ногу, и в ней что-то разорвалось. Меня отвезли в госпиталь, и я пролежал там в белоснежной палате три дня. Ко мне приходил Ханс Андерс, принёс яблок, и приходили кто-то ещё. Но уже на следующей неделе я стал ходить на работу. А в футбол играть больше не мог. Травма заживала очень долго, но тем не менее, когда 9 мая в честь Победы были устроены соревнования по бегу на 1500 метров, я занял второе место, уступив только профессионалу-тренеру по лёгкой атлетике. И мне был вручён приз – деревянная тарелка с цветными гербами всех кантонов Швейцарии. Это была очень красивая тарелка.

Я уезжал из Женевы в пятницу 15 мая, а в следующие два дня проводится международный блиц-чемпионат по футболу. Мне предлагали место капитана. Но я уехал домой.

Прощальное party в ЦЕРНе

Из шести месяцев работы в ЦЕРНе, с 15 ноября 1969 года по 15 мая 1970-го, три первых ушли на проработку выбора решения – как достичь разрешающей способности сканирующей электронно-лучевой трубки на требуемом уровне в 7000 линий. Нашли – как, после чего в течение двух месяцев мы с техником Бентом Штумпе сделали макет, и он у нас заработал. Единственным перерывом в это время стала одна неделя в конце марта, когда меня послали из Женевы на конференцию в университет в Кембридже.

Ведущим на конференции выступал профессор Брайан Пауэлл, соавтор созданного им в 1960 году в ЦЕРНе под руководством американского профессора Хафа оптико-механического сканера HPD (Hough–Powell Device). Это был наш главный оппонент, с которым мы боролись за право создания автоматизированной системы обработки фотоснимков с создававшейся в это время в ЦЕРНе Большой Европейской пузырьковой камеры. Почему-то я Пауэлла не помню.

Из интересных для меня моментов на этой конференции отмечу два. Один – это разговор во время банкета с профессором Массачусетского технологического института (США) И. Плесом, автором создания сканирующей системы на электронно-лучевой трубке PEPR, о чём я написал выше. Повторю кратко. Я не верил в его систему, и на банкете спросил о ней. Плес ответил, что система «пока не работает». Она так никогда и не заработает.

Вторым моментом стала туристическая поездка в окрестности Кембриджа, устроенная для участников конференции. Нам показали деревню XI века – всё очень чистое, низкие дома белого цвета, маленькие окошки.

Кто-то из толпы подошёл ко мне и спросил: нравится? Я ответил, как ответил бы, наверно, каждый на моём месте, что нравится. «А хотел бы остаться?» – второй вопрос.

Где? В этой деревне или в Англии? Вопрос был задан так, что на него можно было ответить по-разному. Например, зацепиться и самому повернуть в «нужную» сторону.

По возвращении домой я был приглашён, как это происходило со всеми, кто возвращался из-за границы, к сотруднику КГБ, и он спросил: меня не приглашали остаться там?

Я рассказал про историю с вопросом в деревне XI века и сказал, что я ответил – нет.

«Ну, вы сказали ему, что вы советский человек?» – спросил меня задававший вопросы.

«Нет, я так не сказал», – ответил я на этот вопрос.

«А что вы сказали, Владимир Николаевич?», – в его голосе была уже почти угроза.

«Я сказал тогда, что у нас женщины – самые красивые».

Расспрашивавший меня мужик даже встал из-за стола и пожал мне руку.

* * *

После возвращения с конференции я ещё продолжил работать над макетом схемы коррекции фокусировки и астигматизма ЭЛТ две следующих недели, а потом Ханс Андерс вызвал меня на разговор и в присутствии Бента Штумпе и ещё одного, начавшего работать с нами программиста шотландца Дэвида Джэкобса (его имя появится снова, когда наступит 1975 год), сказал следующее. Передаю, как запомнилось.

Во-первых, сказали мне честно, что следили за мной и поняли, что я – не шпион.

А во-вторых, им известно, что всем русским полагается привозить из загранпоездок собранную ими информацию. А ты (это обо мне) только работал как инженер и всё, что от тебя здесь ждали, ты уже сделал. И ничего не собирал. Поэтому мы предлагаем тебе (то есть мне) взять вот этот ключ от сейфа с документацией на создаваемую нами систему и оставшийся шестой месяц работать над подборкой того, что тебе покажется интересным. Ты первый русский, сказали мне, кому мы оказываем такое доверие.

Я вспыхнул и сказал, что ключ брать не буду. Они меня не поняли, и мне было повторено их предложение. Я опять отказался – в этом предложении было что-то не для меня. Но с другой стороны, есть же здесь какое-то решение! Это судьба! И я, сгорая, нашёл его.

«Дайте время до завтра, и я принесу вопросы, которые меня интересуют. А вы подберёте исполнителей», – сказал я. По сути я предлагал им поработать на СССР. И кем это?

Пауза. Я вот-вот сгорю от страшного напряжения. И вдруг – аплодисменты.

На следующее утро я принёс им семь вопросов, и они назначили семь инженеров-исполнителей по каждому их них. Но что я буду делать с этой уникальной информацией?

Мне нужна была та элементная база, на основе применения которой я мог бы создать свой сканер, который не уступал бы создаваемому в ЦЕРНе. Один только объектив здесь стоил 20 000 долларов и изготавливался по заказу немецкими специалистами в течение двух лет. Но также была нужна значительно более высокого класса, чем выпускавшиеся в СКБ во Львове, электронно-лучевая трубка, которую умели делать в Манчестере. И так далее. Как это всё мне получить?

И никто не мог мне здесь хоть что-нибудь посоветовать. Пришлось думать самому.

Единственная возможность, как я это понимал, была – обратиться к Хансу Андерсу, моему прямому начальнику, с вопросом – нельзя ли заключить договор с ЦЕРНом на поставку нам в Дубну этой элементной базы? Вторым был вопрос – когда это сделать?

Понятно, что без согласования с какими-то отвечающими за решение подобных вопросов людьми, успеха с моей инициативой ждать едва ли можно. И тут были два варианта – спросить немедленно, что позволит иметь в распоряжении целый месяц, или же отложить на самый последний момент перед моим отъездом, когда мы будем прощаться и тогда наступит момент грустного расставания товарищей по борьбе. Когда на моей стороне будет слово *настроение*. Но тогда времени на согласование почти не будет. Даже может так случиться, что кого-то нужного в это время не будет на месте. А потом я уеду – и всё.

И всё же я выбрал второй вариант, положившись на судьбу.

Как и договорились, я семь раз встречался с назначенными мне в поддержку инженерами, каждый из которых был специалистом высокого класса в своём деле, а потом настало время моего отъезда из Женевы. Согласно традиции, я устроил на работе прощальный party, для чего накупил в нашем магазине водки. К этому купил какую-то еду под водку – это в подробности уже не помню, только помню, что для себя прихватил в русском магазине банку килек в томате – надо было возвращаться в реальную жизнь.

И ещё приготовил прощальную речь. Это должна была быть не формальная речь, а что-то такое, что может затронуть душу и поднять настроение. И я построил эту речь на том, что в начале решил сказать им, что – вот я приехал из страны, которая строит светлое будущее для человечества, а они живут в уже уходящем в прошлое мире. И я думал, что увижу здесь каких-то несчастных людей. Но увидел, что и здесь не совсем всё плохо. А с теми, с кем я работал, мы стали «камераден» (я любил это немецкое слово – товарищ). И мне грустно, что я расстаюсь с вами, возможно, навсегда. Я уезжаю в Россию, которую люблю. Где в лесных озёрах тихо светят далёкие звёзды. (Здесь я думал о Чёрном озере.)

В конце я переходил на поэзию, что должно было стать доминантой. Но была и одна опасность – не поймут ли они после того, что я наговорил в начале, что у нас и в лесных озёрах светят всё те же наши красные звёзды? Если будет так, то я рисковал напрасно.

И вот стол накрыт, и все – а это были 30 человек-камераден – собрались в нашей большой рабочей комнате. Но тут я обнаружил, что забыл принести из ресторана стаканы. И делаю вторую ошибку – иду туда один, а там говорят только по-французски. Как я сумел им объяснить, зная лишь десяток слов, что я делаю party, что мне надо тридцать стаканов, что завтра я их принесу, а сейчас – вот, возьмите в залог за них 50 франков?

Удивительно, но они меня поняли. И я их – когда они со смехом дали мне понять, что я … Ибо мои товарищи ждут выпивки, а я тут что-то там говорю и говорю. Мне показали, условно, пинок под зад, чтобы я лучше всё понял и бежал бы бегом к своим. Как я дошёл?

В одном проходе в коридор сообразил, что могу от усталости попасть плечом в косяк. Наклонил поднос на себя, попал в косяк, но стаканы, хотя и поехали, но я их удержал.

Налил в стаканы водки. Все просили по двадцать грамм. Себе, из-за усталости, налил полный стакан. Сказал свою «знаменитую» речь. Выпил и вижу: остальные пить со мной почему-то не стали. И я понял, что не надо было мне говорить про звёзды в лесных озёрах.

Одно дело – разговоры на немецком на технические темы, а тут я решил, что смогу перейти на язык поэзии в надежде на то, что это должно понравиться. Не получилось…

Похоже, мне ничего не оставалось делать, кроме как думать о том, что через два дня я буду уже дома и увижу жену и дочь. Которым во время моей командировки отдали всю нашу двухкомнатную квартиру в связи с тем, что соседям удалось получить свою отдельную квартиру, а мне, как ставшему в 1969 году кандидатом технических наук, тоже полагалась отдельная квартира. Так мы и остались в очень хорошей «немецкой» квартире.

С этими мыслями я как-то не заметил, что мои камераден всё же выпили свои двадцать грамм, налили по второй и уже зашумели. Я взял в руки гитару-шестиструнку, настроенную заранее на семиструнный лад, и сказал, что спою сейчас самую знаменитую песню военных лет – «Катюшу». И тут оказалось, что они её тоже знают. И мы спели её каждый на своём языке, и это получилось просто здорово. Тогда я спросил сидевшего рядом со мной моего приятеля по катанию на лыжах норвежца Яна Антонсена – что я там такого наговорил в своей речи? Неожиданно для меня он сказал, что ничего я не наговорил, а всё наоборот – удивил всех своим необыкновенно смелым и поэтическим выступлением.

«А почему же тогда никто не выпил со мной?» – совсем уже удивился я.

Ян почему-то перешёл на шёпот и ответил, что они все читали в книжках, как русские пьют по двести грамм, но – ни разу не видели. А я, оказывается, ко всему прочему налил себе ещё четверть стакана и выпил даже не закусывая.

Последнее я сделал, видимо, от расстройства. И даже не отметил это.

Но теперь надо было возвращаться на землю и действовать. Я подошёл к Хансу и предложил обсудить возможность договора нашего Института в Дубне с ЦЕРНом. Ханс озвучил моё предложение, и оно вызвало общий энтузиазм.

На следующий день он с по-настоящему боевым настроением пошёл «куда надо» и получил «там» поддержку.

Через год, в 1971 году, такой договор между Объединённым институтом ядерных исследований в Дубне и Европейской организацией ядерных исследований в Женеве был подписан. Но пройдёт ещё два года, прежде чем ЦЕРН получит разрешение от Госдепартамента США на поставку нам элементной базы, требуемой для создания сканера на уровне того, что они делали в ЦЕРНе (в чём я принял участие). Меня в это время проверяли.

Это разрешение будет дано под меня лично. В августе 1973 года Ханс Андерс приехал в Дубну, мы с ним поработали четыре дня, а потом, согласно составленному предварительно плану, слетали с ним в Ереван, где был Ереванский физический институт.

Такие поездки, как в Ереван, сочетали что-то полезное с туристическим. И потом все, кто приезжал к нам, точно так же распределяли время – четыре дня на работу в Дубне и десять дней – на поездки куда-нибудь. Это были Новосибирск, Ереван, Одесса, Вильнюс, Таллин, разумеется, Москва и – всегда и у всех в конце – Ленинград, откуда они после двух дней осмотра города, Петергофа и музеев улетали на самолёте к себе в Женеву.

И это именно в Русском музее в Ленинграде, когда мы поднимались по белой парадной лестнице наверх, Ханс остановился на середине и сказал, что у него есть для меня важное сообщение.

«Здесь нас никто не слышит, и я хочу сообщить тебе, что пришёл ответ из США – о том, что для тебя лично дано право доступа к элементной базе, запрещённой для поставок в СССР. Но ты должен дать, и прямо сейчас, устное слово, что не будешь использовать созданный с применением этой элементной базы сканер для военных целей», – сказал он. И добавил к этому, первое, что всё открыто и я имею право сообщить в Дубне для своего КГБ, что ты дал нам такое обещание. И второе, которое заключается в том, что в Дубне за мной будут следить два секретных агента, которые в случае нарушения данного мной обещания не сотрудничать с военными должны будут организовать мою ликвидацию.

Я дал требуемое от меня обещание не работать на военных. И никогда не работал.

В нашем Институте я пошёл в международный отдел и сообщил о том, что дал такое слово – не работать на военных. Моё действие было одобрено. Я только спросил – не надо ли мне ещё и пойти в КГБ? Мне сказали – не надо.

Так в нашем Институте в Дубне был создан лучший в мире сканер АЭЛТ-2/160.

1970 – 1973 годы. Дубна

В мае 1970 года я вернулся из Женевы в Дубну. В начале июня меня вызвали в Москву в КГБ для отчёта о моей поездке в ЦЕРН. И там мне было предъявлено обвинение в том, что я «выдал на Запад стратегически важную информацию о динамической коррекции фокусировки и астигматизма в электронно-лучевой трубки высокого разрешения». То есть обвинение было связано с выполненной мной работой в ЦЕРНе.

Заявителем обвинения был профессор Z-1, руководитель той лаборатории в одном из НИИ в Ленинграде, от имени которого в 1964 году на Международной конференции в Дубне некая симпатичная дама сделала доклад про созданный в этой лаборатории сканер. А потом оказалось, что они этот сканер не создали, но этой даме была нужна публикация в трудах конференции, чтобы защитить диссертацию. Об этом я рассказывал выше.

Как выяснилось, Детмар Вискотт приезжал в мае на Школу нашего Объединённого института ядерных исследований, проводившуюся в пансионате «Дубна» в Алуште, и там рассказал о нашем успехе и очень высоко отозвался обо мне. Так моё имя стало известно тому профессору, который всю жизнь мечтал решить именно эту задачу и даже написал книгу о том, как он её решит. А тут – на тебе! Какой-то … взял и решил её.

А события в ЦЕРНе уже после моего отъезда развивались столь драматично, что мой приезд и выполненная успешно разработка блока динамической коррекции электронного пучка в ЭЛТ и в самом деле сыграли настолько важную роль, что Вискотт, ждавший эту развязку, не мог не назвать меня как внёсшего исключительную роль в победе над нашими оппонентами, создавшими оптико-механический сканер HPD. О чём стоит рассказать.

Как и было запланировано директором ЦЕРНа год назад, Брайан Пауэлл, руководитель работ с оптико-механическим сканером HPD, и Детмар Вискотт, главный по созданию сканера с управляемой от компьютера электронно-лучевой трубкой, были вызваны к директору для доклада и принятия решения о том, в каком направлении будет развиваться создание системы обработки снимков с Большой Европейской пузырьковой камеры.

Первым выступил Пауэлл и сказал в начале, что он восхищён тем, что специалисты у Вискотта решили на требуемом высоком уровне задачу с точностью измерений координат треков. Этому был посвящён доклад на проведённой в марте конференции в Кембридже, и Пауэлл знал об этих результатах. «Но, – сказал Пауэлл, – за этот год надо было решить не одну, а две задачи – ещё и с проблемой фокусировки электронного пучка ЭЛТ. А тут у Вас, уважаемый доктор Вискотт, просто не было сил для выполнения этих исследований и разработки. Так что победа за нами!».

На конференции в Кембридже о наших работах с фокусировкой ЭЛТ, как выразился Пауэлл, говорить было ещё рано. Об этом будет доложено (в том числе и с моим именем) на следующей конференции, которая пройдёт в Оксфорде в 1974 году. Однако макет схемы, созданный мной, уже работал, и Вискотт в своём выступлении сказал об этом. Начав с того, что поблагодарил профессора Пауэлла за поздравление с решением задачи обеспечения высокой точности измерений, а затем сказал следующее.

«Вы, профессор, знали, что у нас не было сил решить и вторую задачу, с фокусировкой электронного пучка. Но Вы не знали, что к нам приехал русский и решил эту задачу!».

Воспроизвожу сказанное Вискоттом и особенно точно про последнюю часть. То же самое он сказал обо мне и на школе в Алуште. Но к этому мы ещё вернёмся. А пока надо рассказать о драме, развернувшейся после разговора у директора ЦЕРНа.

По его окончанию было принято решение, что победа в соревновании между HPD и сканером на ЭЛТ достаётся нам. После чего был издан приказ о том, что все примерно 70 специалистов с тематики HPD переводятся на тематику с ЭЛТ. Тогда те, кого переводили к нам, выставили одно условие: убрать шефа победителей Детмара Вискотта с этих работ. Такая была взаимная нелюбовь. И Детмар вынужден был уйти на другую работу.

Но Брайан Пауэлл переходить отказался, его оставили в ЦЕРНе на почётной должности, как я могу предположить, – научного консультанта. Но точно я этого не знаю. Однако знаю, что у него что-то случилось с головой. Он приезжает и бродит по ЦЕРНу.

А мы снова вернёмся к разговору о доносе на меня профессора Z-1 из Ленинграда. Мне в связи с его заявлением предложили написать оправдание. Я описал всё, как было – про то, что я был приглашён в ЦЕРН и мы там решали и решили задачу с фокусировкой (я сокращаю длинное название этой работы) сканирующей электронно-лучевой трубки, которая вот уже больше десяти лет, как это говорят те, кто занимается научными разработками, «висела в воздухе». А что я мог ещё написать?

Мой отчёт был рассмотрен в течение нескольких дней каким-то экспертом (мне не известном) и как оправдывающий меня не был принят. Пришлось писать второй раз. И снова отказ. Потом были написаны третье и четвёртое мои объяснения. Но и они таинственным экспертом приняты не были. Я ничего не понимал.

Наконец после четвёртого раза мне было сказано, что я буду оправдан, но не за мои объяснения, а потому что Алексей Ильич Вагин, который помогал мне с переводами моих выступлений на семинарах в ЦЕРНе, сделал их записи, и это по ним стало видно, что это не я «сдал» на Запад стратегически важное для науки решение (примерно так было в обвинении), а наоборот – привёз к нам стратегически важное решение с Запада.

Спасло меня то, что лучшим решением стало предложение, внесённое Хансом Андерсом, а не мной. Я только обосновал выбор, владея математикой в отличие от моих немцев, а затем ещё и создал действующий макет. Схему которого привёз в нашу великую страну.

Почему-то сам я до такого объяснения, которое дал Алексей Вагин, не дошёл. Ну не дошёл… С Алексеем мы дружим до сих пор. В 1980-х годах он как заместитель директора Московского радиотехнического института АН СССР будет сотрудничать с нами, внеся немалый вклад в наши работы. И только развал СССР в 1991 году прервёт наши деловые отношения. Мне их очень жаль – как жаль и многое из того, что было тогда уничтожено.

* * *

Прошедшее затем время с июля 1970 до сентября 1971 было для меня «никаким». Две группы программистов работали над своей частью задачи для сканера АЭЛТ-1. От меня здесь требовалось только ждать. В августе 1970-го мы с женой и дочерью были у её отца в Адлере. Там я каждое утро бегал на зарядке вверх на один из холмов около нашего дома и почему-то хорошо помню об этом. Возможно, потому, что каждый раз не хотелось. Играл в волейбол на площадке на полпути к морскому пляжу. Там у меня просили продать мои спортивные туфли «Адидас», белые с тремя синими полосками. Такого богатства тогда в СССР почти ни у кого не было.

И это всё про то время.

А в мае 1971 года состоялась встреча выпускников 1961 года моего Радиотехнического факультета Московского энергетического института. Мы собрались в сквере у Большого театра и пошли в ресторан гостиницы «Метрополь», где для нас было всё подготовлено. Единственное, что запомнилось от той встречи, это – удивление моих «однокашников» по учёбе, что я оказался в числе первых из ставших кандидатами наук. Во время учёбы я был прогульщиком и троечником. Зачем-то ходил по музеям и учил наизусть стихи и сказки.

Потом эти встречи у нас стали проводиться каждые пять лет. Я всегда очень ждал их.

* * *

Вспоминая 1971 год, я вижу себя летом на берегу реки Дубна, делающим утреннюю гимнастику. Я бежал от окраины города по лесной дороге до реки, а там раздевался до плавок, тянул мышцы в гимнастических упражнениях и смотрел на лучи поднимающегося из-за реки солнца. И всегда думал о своём стремительно летящем вперёд возрасте – тогда мне было 33 года. Потом входил в воду и плавал.

На полпути к реке вдоль дороги был участок леса, который мне чем-то напоминал то, что запомнилось от жизни в студенческие годы в спортивном лагере МЭИ в Фирсановке. В сентябре я начал писать о том времени, и это стало моей повестью «Чёрное озеро».

О том, что я хотел бы написать повесть про свою юность, я задумался ещё в Женеве. Это был последний месяц в этом городе. Я должен был не работать, а только ждать, когда меня пригласят для передачи информации по одному из поставленных мной семи вопросов. У меня было много свободного времени, которое надо было куда-то девать. И я попробовал начать сочинять своё первое литературное произведение.

Но почему-то за целый месяц мне удалось написать лишь несколько строк. Вот они:

«Безлюдная, словно вымершая улица освещена на одной стороне лучами восходящего солнца, в то время как другая её сторона погружена в длинные чёрные тени. Тяжёлые дома постройки первых послевоенных лет, серые или жёлтые, и торчащие вениками молодые тополя – кажется, они никогда и не вырастут. Поликлиника, длинный забор и снова густая тень. Шаги гулко раздаются в пустоте, отгороженной стёклами окон».

Я хотел, чтобы от написанного исходило *настроение*. И то, как я описал своё раннее вышагивание по улице Лефортовский вал на пути от общежития к трамвайной остановке, когда весь город ещё спал, мне тогда показалось передающим те ощущения, которые были у меня в то утро, про которое я пытался рассказать.

Ни слова без настроения! Это стало правилом при написании моей повести. Если настроение не приходило, я бросал работать. Вот так и получилось, что на большее меня тогда не хватило. И я решил, что у меня, возможно, ничего не получится.

Но вдруг однажды, я даже помню точно этот день – пятнадцатое сентября 1971 года, на меня *нашло*. Я взялся за перо (сел за пишущую машинку) и начал писать. И – пошло…

Я писал повесть до середины января 1972 года, то есть она была написана за четыре месяца. И всё это время я *летал*. Слова как бы сами приходили и приходили ко мне, а я их записывал. Но однажды ко мне пришли и просто прожгли меня слова, которые никак в повесть не «ложились». А они так меня жгли, что я повторял и повторял их и запомнил: «Чтобы сабля в руке!... А в небе – голубая мерцающая звезда». Что бы это значило?

Но вот в середине января 1972 года повесть закончена. Мне стало даже грустно. И тут я вспомнил про случайно вспыхнувшие в ноябре в моём сердце и не забывшиеся слова. После чего как бы сами собой пришли, словно снизошли, и другие к ним:

«Но вызов брошен, и пути назад больше – нет. Так поставить все паруса!

И пусть мой прокладывающий дорогу оружием корабль плывёт и не знает границ. Бушует море Сомнений, кричат какие-то птицы, а он – плывёт, распустив паруса, положившись на небо и ветер, в туманный океан Неизвестности.

Под ним океанская тёмная глубина, над ним необъятная чёрная бездна. И – звёзды. Какие звёзды!.. Эй вы, птицы, перевернитесь когда-нибудь и взгляните, вы поймёте, что мы живём, наверное, только раз. И это так недолго! Так в чём же – счастье?

Не склоняться и выдержать всё. Чего нет – не жалеть. И служить *неземному*.

Чтобы сабля в руке! Ярость битвы! Смятенье огня!

Прощение… Прощание… Не оглядываться никогда…

А в небе – голубая мерцающая звезда».

Это был январь. А в июле придёт начало к этим словам:

«Я, как в старые времена, построю опутанный тонкими вантами корабль, и однажды, выйдя из гавани, он отдаст ей прощальный салют.

Закричат испуганно птицы, и эхо ударит о скалы, а он – развернётся на рейде и – уйдёт в открытое море. В поисках *нового* счастья.

Корабль мой будет, как лебедь, такой белый-белый. И очень смелый. Но осторожный: он будет умный. И – всегда – готовый к новому бою…».

* * *

До создания метода сжатия времени, позволяющего работать в 10 и более раз быстрее, чем работают все во всём мире при выполнении сложных научных разработок, оставался один год. Метод словно снизойдёт на меня, как нисходили эти слова, 4 июня 1973 года.

Два светлых года

В 1971 году был подписан Договор между нашим Институтом в Дубне и ЦЕРНом в Женеве, открывавший мне возможность получения лучшей в мире элементной базы и создания на этой основе второго сканера. Почему-то я *знал*, что он будет создаваться, когда до завершения работ над первым сканером было ещё четыре года. И в 1969 году сразу после защиты кандидатской диссертации в июне месяце заказал в мастерских изготовление для будущего второго сканера раму для установки на неё оптического измерительного канала с электронно-лучевой трубкой, объективом и рамкой для фотоснимков.

Что мог я тогда сделать ещё? Разве что установить оптическую скамью. Поговорив об этом с опекавшим меня доктором технических наук, специалистом по оптике и механике Анатолием Ивановичем Филипповым, я пошёл по его совету в Центральные экспериментальные мастерские Института и нашёл у них, как и предполагал А.И., уже никому не нужную, но по какой-то причине всё ещё не выброшенную на свалку очень старую (что было важно – в вопросах оптики старое ценится выше) станину от токарного станка ДИП 1930-х годов – «Догоним и перегоним Америку». Мне её отдали просто так, и я установил её в изготовленное ложе из двух профильных балок. Станина весила 300 килограмм.

В чём я не мог быть уверен, так это в том, что длина изготовленной по моему заказу рамы окажется правильной. Но мне почему-то очень хотелось начать делать этот сканер, про который тогда ещё ничего не знал. Ведь это было даже ещё до моей поездки в ЦЕРН.

Потом окажется, что размер сделанной «моим» механиком рамы будет правильным.

И вот наступил тот час, связанный с заключением Договора с ЦЕРНом, когда я уже знал, что работа над вторым сканером проводиться будет. Правда, в то время ещё надо было завершить работы над первым сканером, для чего требовалось создать для него программное обеспечение. Над чем с 1966 года работала официально созданная группа программистов во главе с S-2, а с 1968 года – вторая, возглавляемая талантливым Х-1.

Контактов с первой группой у меня не было, и получилось как-то так, что они в этом 1971 году тихо-тихо ушли с этой работы. Просто бросили её, и всё. А мне через какое-то время было сказано, что причина – низкое качество моего сканера АЭЛТ-1.

Это потом окажется, что сканер в своём классе по обработке 35-мм киноплёнок станет лучшим в мире. Но я про свои разработки в сравнении с выполнявшимися другими никогда ничего не знал. А просто делал своё дело.

К тому же со мной работала другая группа программистов, с Х-1, и нам с ним, учитывая его высокий научный потенциал, даже дали прекрасный кабинет-пенал в здании Лаборатории теоретической физики. Или ЛТФ.

На нашем же втором этаже находилось недорогое и очень хорошее кафе, с внутренней зимней комнатой и большой летней верандой. А рядом с нашей рабочей комнатой-пеналом была лестница, по которой я мог перейти в прилегающие к зданию ЛТФ механические мастерские, где мне изготавливали детали будущего сканера. Всё было просто классно! Только я не знал тогда, что Х-1 тоже не справится с его работой над созданием программ по управлению АЭЛТ-1. Но иногда лучше не знать про своё будущее.

В сентябре 1971 года я начал писать повесть «Чёрное озеро», которую теперь можно найти в Интернете, в размещённой в разделе Российского философского общества книге – Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Джеймс Пурвис (James Purvis), Владимир Шкунденков. Антропокосмическая модель Вселенной. – М.; 2008. – 260 с.

Это были просто потрясающие ощущения! На волне которых ко мне пришли слова: «Чтобы сабля в руке!...». Но когда я сказал о них Х-1, моему другу по комнате-пеналу в ЛТФ, он, считавшийся одним из самых талантливых в литературном круге при нашей стенной газете «Импульс», как-то странно повернулся плечом и что-то невнятно буркнул. Почему некие мелочи, подобные этой, потом не исчезают из нашей памяти, я не знаю…

И вот в этой накрывшей меня волне из глубины океанских вод вынырнул приехавший ко мне в рамках выполнения уже подписанного Договора с ЦЕРНом первый визитёр – им был специалист по компьютерам норвежец Тор Лингъярде. Почему он – не знаю.

Тор был богатым западным человеком. Его отец владел частной психологической клиникой в Норвегии, а у его жены была виноградная плантация в Швейцарии. И жил он в самом центре Женевы, в квартире в доме XIV или XV века – очень мрачной и обставленной, по их с его женой прихоти, старинной мебелью в виде тяжёлого стола и таких же тяжёлых деревянных скамей, почерневших от времени и оставлявших не самое приятное ощущение «засаленности». Правда, всё это я увижу только в 1975 году, когда буду приглашён к нему в гости. А пока рассказываю об этом, чтобы обрисовать его портрет.

Он (Тор, а не портрет) был среднего роста, худощавый и был одет, когда приехал к нам в Россию (надо бы говорить – в СССР, но мне уже как-то привычнее стало говорить – в Россию), в зелёный вельветовый костюм и яркие жёлтые носки с чёрными туфлями.

В то время на мне были светлые бежевые брюки, которые я регулярно гладил, и чёрные полуботинки. А Тор привёз мне в подарок дорогой и оттого выглядевший шикарным тонкий шерстяной свитер ярко-красного цвета, типа шёлковых пионерских галстуков. «Раз ты – красный, – сказал он, – так это должно быть всем видно!». И я надел всё это – чёрные полуботинки, светло-бежевые брюки и ярко-красный свитер.

И в таком виде мы с ним приехали как бы «по делу» в Ереван. Хотя делать там нам на самом деле было нечего. Армяне очень талантливый народ, но у них – я говорю исключительно про наши научные разработки, где я стал одним из по-настоящему крупных технических специалистов, – есть одна неудачная черта: они хотят выделиться любой ценой.

Так, при создании просмотрово-измерительных устройств-столов для обработки фотоснимков они вместо того, чтобы оператор управлял перемещением крестика по увеличенному изображению снимка, делают всё наоборот. У них крестик стоит неподвижно, а перемещается очень сложное измеряемое изображение. В результате в глазах рябит так (это за крестиком легко следить, а не за двигающейся сеткой из десятков запутанных ядерных следов), что я, например, «сдыхал» уже через пару минут. А работать полагалось часами.

Ну да ладно с наукой. Зато как люди, армяне, как и грузины, бесподобны. Нам приготовили приём в одной из квартир на пятом этаже дома. И еды было ровно в три раза больше, чем можно было съесть. Потом оказалось (я дружил с главным – профессором по имени Арик, поэтому он мне потом всё и рассказал), что они приготовили в полном объёме три варианта обеда – армянский, русский и европейский. Для чего все скинулись по своей месячной зарплате. А вдобавок вымыли всю лестницу с первого по пятый этаж.

Обед затянулся до полуночи, и тут им пришла идея показать нам ущелье, в котором течёт река Раздан. Нас привезли на нескольких «Волгах» к кому-то из их друзей, живших в двухэтажном доме с балконом прямо над ущельем. Был уже час ночи, но они стали сигналить, да так гудками машины, что разбудили, не исключено, не только живых.

Мы были страшно смущены. Хозяева вышли и стали что-то кричать на нас. Но на них стали кричать тоже. Что они при этом говорили «тупым хозяевам» балкона с видом на ущелье, я не понял – гортанные крики были на армянском. Однако закончилось это сражение тем, что нам открыли дверь, и нас торжественно пригласили войти в дом, как объяснил Арик, к очень радым нашему приезду (в час ночи) его хозяевам.

Сначала все пошли на кухню. Тор оказался тоже там. А меня, одетым в петушиную одежду, радые нашему визиту хозяева сразу выделили и привели в комнату с балконом. И стали матерно ругаться в мой адрес, понимая, что идиот-иностранец (это они так называли меня на русском языке, поскольку матершина была русская), всё равно ничего понять не сможет. Но я извинился и сказал, что я русский, а иностранец – он на кухне.

Мне их было, конечно, жаль. Но я нашёл способ быстро исправить их положение, сказав, что на их месте я вёл бы себя точно так же.

Нас вывели на балкон и рассказали, что под ним ущелье с рекой Раздан. И что это очень красиво. Мы сказали, что верим им.

Мы вернулись в Москву и поселились в гостинице «Россия». Утром 10 октября выпал снег и подул ветер. Я простыл, не надев кепку, и на следующий день за завтраком попросил стакан водки. «Гулять, так гулять! – сказал Тор. – Дайте и мне пятьдесят грамм!».

В написанной осенью 1971 года повести «Чёрное озеро» я, совершенно не ставя такой цели, вывел ставшее в будущем первое правило в методе сжатия временем – *не спешить*.

Это и в самом деле важнейшее условие в управлении нашими судьбами, а управление временем – это и есть управление судьбой. Когда в 2000-х годах в сотрудничестве с профессорами Института философии РАН в Москве мы создадим антропокосмическую модель Вселенной, то она объяснит – почему надо «не спешить». Мы считаем, что человек – это разомкнутая система, управляемая *чем-то* «свыше». И что это «чем-то» является в процессе творчества (в том числе при выборе судьбы) – главным. Кроме того, «оно», если думает и что-то ищет (в нашем подходе – *красоту*), то делает это медленнее человека. А потом на нас «его» решение нисходит в виде настроения. Которому надо подчиняться.

И тогда в твоей жизни (так же и в науке) будут происходить под видом случайностей такие события, которые и поведут тебя по жизни. Так, написанная мной *под настроение* повесть «Чёрное озеро» дважды повлияла на мою судьбу. Первый раз в марте 1973 года, когда я из-за, как тогда показалось, «обрушившегося на меня неба» хотел даже покончить с жизнью. Но всё же решил *не спешить* и выбрался из готовой вот-вот поглотить меня трясины, создав в июне метод сжатия времени. Но об этом будет отдельный рассказ.

А вторым событием, связанным с повестью, стало принятое мной решение – не спешить с ней что-то делать. И она будет опубликована только в 1995 году. Но до этого, «всего» через четыре года, я впервые покажу её понравившейся мне молодой 28-летней женщине, с которой встречусь в феврале 1976 года в доме отдыха «Ершово» под Звенигородом. Я пригласил её на танец и, как она потом мне рассказала, ей очень понравился мой ярко-красный свитер, каких не было ни у кого. В этом же свитере я потом пришёл к ней в её номер в женском корпусе (не забудьте, 1976 год – это время жизни в СССР), где рассказывал часа два разные истории из моей жизни под прихваченный мной коньяк в небольшой плоской бутылочке. Понятно из моего предыдущего повествования, что после этого можно было ждать следующей случайности. Вот так она и стала моей второй женой.

Закончив писать этот текст в 6 часов утра в субботу 18 марта 2017 года, я выпил полбутылки вина, купленного сразу по прилёте в Женеву в магазине Leclerc на въезде в городок Ферней-Вольтер, который знают все русские, работающие в ЦЕРНе. Сначала пил красное Sablet Cotes du Rhone-Villages, а потом знаменитое белое Shablis (Шабли), и решил добавить ещё несколько слов про ту поездку с Тором в Ереван.

Почему не помню, но нам пришлось лететь с пересадкой с одного самолёта на другой в Тбилиси. Мы вышли в город, и я сказал Тору, что хочу найти один дом в центре города, где в августе 1960 года я влюбился с первого взгляда в выходившую через арку в этом доме молоденькую девушку грузинку. Тогда мы, студенты Московского энергетического института, проходили военные сборы в Закавказье, и на обратном пути в Москву была пересадка в Тбилиси с одного поезда на другой. И у нас было несколько свободных часов.

Тогда, гуляя по центру Тбилиси, я увидел выходившую из арки одного дома, который запомнил, девушку, чьи глаза вспыхнули огнём, встретившись с моими. Мы сразу влюбились. Она ушла, но я не мог забыть этот взгляд. И вот мы пришли к этому дому и к этой арке. Но той девушки там уже не было. Правда, и мне было уже не 22, а 33 года.

Что-то похожее произошло у меня в Женеве весной 1970 года. Я бродил около железнодорожного вокзала Корнавен и заглянул в один из многочисленных в том районе маленьких магазинчиков, где продавали швейцарские часты – часы и ножи моя «слабость».

Вышла юная девушка, дочь хозяина этой лавки, и наши глаза вспыхнули. Она не уходила и я не уходил. Но уйти надо было – у меня не было здесь шансов на будущее. Потом я несколько раз искал этот магазинчик с девушкой. Но там их было очень много. И я его не нашёл. Да и зачем я его искал? Как совершенно напрасно я привёл Тора в арку дома в Тбилиси. Ушедшее в одно мгновение не возвращается больше никогда…

В какой-то момент нам, сидевшим в ожидании в аэропорту, стало грустно-грустно. И Тор, желая поддержать и рассмешить меня после неудачи с поиском следов девушки, стал жалобно скулить: «Wir sind verloren… Wir sind verloren…». – «Мы потерялись…».

10 часов утра. Написав последние полстаницы текста «под мухой», что делать неправильно в принципе, я лёг спать, а проспавшись решил продолжить работать над книгой.

Понимаю, что надо дать какое-то объяснение, зачем и кому нужны эти мелкие никому не нужные подробности из моей жизни. Они нужны мне.

Я ставлю в эти три дня, с 16 марта по сегодняшнюю субботу 18-го, эксперимент над своей жизнью. И хочу посмотреть в будущем, читая этот текст, что я написал, быть может, в самое тяжёлое для меня время, связанное с предательством здесь, в Женеве. Ведущее, если я не найду защиты в ближайшее время, к моей гибели. Помочь мне могут только занимающие высокий пост люди, которых мне подбросил один случай.

Впереди у меня есть неделя, и пока я могу продолжать работать над этой книгой. Моей минимальной задачей является рассказать про историю создания метода сжатия времени. Для этого времени у меня должно хватить.

Вперёд, мой конь!

Написав повесть «Чёрное озеро» про жизнь в спортивном лагере МЭИ, расположенном на Пятницком шоссе напротив железнодорожной станции и одноимённого посёлка Фирсановка, я закончил её словами: «Я понимал, что уже не вернусь сюда никогда».

В повести я рассказывал про свои мысли, которые были тогда, когда я покидал лагерь после драмы в любви. И эти мысли у меня были именно такими. Но когда я женился в 1961 году и снимал комнатку в рядом расположенном посёлке Подрезково, то раз или два (не помню точно) приводил туда мою жену Зою. А потом мы уехали жить в Дубну.

И вот в 1972 году, когда повесть «Чёрное озеро» была написана, я решил снова поехать туда. И поехал – в пятницу 16 июня 1972 года. Станция Фирсановка, четыре километра до усадьбы Середниково, километр вправо до церквушки, построенной ещё в конце XVII столетия и носящей имя знаменитого митрополита XIV века Алексия I, откуда до самого Чёрного озера оставалось пройти два километра. Но в тот раз я не рискнул идти ещё и до озера, боясь опоздать на поезд обратно в Дубну.

И тогда поехал туда второй раз – 10 июля, чтобы на этот раз дойти до озера, без того, чтобы истратить час времени на поход к церквушке. Со следующего года я буду ездить туда и бродить по тем местам по несколько раз в году.

В 1973 году мой сканер АЭЛТ-1 заработает, и это произойдёт в субботу 16 июня – день в день через год после моего первого возвращения в те места в 1972 году. Было ли это случайным совпадением или же это тоже был в моей жизни некий «знак» от тех сил, которые поддерживали меня до этого и после этого, сказать не берусь.

Но подобные странности со мной случались, причём в самых сложных жизненных ситуациях. Пожалуй, самым необычным было совпадение трёх событий, связанных с датой 19 октября. В 2004 году 19 октября праздновалось 50-летие образования ЦЕРНа. В тот же день моя дочь Маша, в то время учившаяся в Московском государственном университете культуры и искусства, вместе с её преподавателем по фотоискусству Юрием Владимировичем Бабичем по моему заданию исследовали повторно около усадьбы Середниково изображения параллельного мира. И нашли эти изображения. Но также мой репрессированный в 1938 году отец Николай Михайлович родился 19 октября 1913 года.

Возможно, правда, что это представляет интерес только для меня. Но, как известно, Бог – в мелочах.

Звонок из России. Предательство, замешанное на русофобии, уже начало работать.

Настроение писать дальше ушло после звонка. Но я хочу «добить» воспоминания про предшествовавшее перед главном в моей жизни – 1973 годом. Сейчас, заставлю себя…

1971 год. В октябре, когда лёг первый снег, я на каком-то подъёме духа в один из дней пробежал без подготовки 20 километров, сделав 5 кругов лесом вокруг синхрофазотрона.

1972 год. Очень хорошо помню, как я плаваю по реке Дубне, удивляясь, что мне уже 34 года, а я такой сильный. И как бегаю на футбольном поле, летая над его травой.

И последнее, чтобы закончить. В декабре приехал Бент Штумпе, и мы поехали с ним в Ораниенбаум. Мы шли по дворцовому парку, а над горизонтом пылало красное солнце.

Создание метода сжатия времени

В 1971 году тихо и незаметно из работ по созданию программного обеспечения для сканера АЭЛТ-1 вышла первая группа программистов во главе с S-2, созданная в 1966 году. Осталась вторая, созданная в 1968 году по инициативному предложению от Х-1.

В конце февраля 1973 года меня вызвал Михаил Григорьевич Мещеряков и сообщил, что директор Института академик Николай Николаевич Боголюбов потребовал до конца этого года запустить сканер АЭЛТ-1 в эксплуатацию. Иначе перед М.Г. вставала угроза не продления в декабре его срока руководить нашей Лабораторией в качестве директора.

На вопрос – когда будет создано программное обеспечение и сканер АЭЛТ-1 начнёт работать, я ответить не мог. Эту работу выполнял Х-1. На что М.Г. среагировал очень просто, сообщив мне, что до того, как его в декабре могут снять с должности директора, он в ноябре, если не будет работать АЭЛТ-1, снимет меня с научной работы и переведёт на работу по обслуживанию магнитофонов на вычислительной машине БЭСМ-4. Что означало – утром короткая профилактика, и ты весь день свободен.

Но причём здесь я, специалист по электронике и оптике, но никак не программист? Кроме того, что делать с договором с ЦЕРНом, согласно которому я получал доступ к лучшей в мире элементной базе и при наличии у меня знаний по созданию сканера типа ERASME в ЦЕРНе мог бы создать у нас в Институте не уступающий им инструмент?

Попытка убедить Х-1 в том, что надо перестроиться и найти решение с созданием программного комплекса до ноября, ни к чему не привела. Он собирался работать ещё два года, чтобы сделать нечто фантастическое и защитить на этом докторскую диссертацию.

Я даже вспылил и выругался матом. Но он напомнил мне о нашем устном договоре от 1968 года, согласно которому я в случае неудачи отвечаю за всё один. Собрал свои вещи – распечатки отдельных частей созданных им программ, сложил в портфель карандаши и ластики-стёрки и ушёл из нашей рабочей комнаты при зале со сканером.

Я ждал, потрясённый, три дня, но он так и не пришёл. Наступил кризис. Такого унижения, из которого мне не виделось выхода, я ещё не испытывал. И пришла дикая мысль – уйти из жизни.

И всё же я сделал ещё один шаг, который спас меня: решил не спешить с последним. Ведь «это» можно сделать не сейчас, а в ноябре, когда время закончится. А в эти девять месяцев, которые «подарил» мне М.Г., дать им, всем этим умникам-программистам, мой последний бой. Надеяться на победу я не мог. Но мог пожить ещё несколько месяцев.

В этом сражении не на жизнь, а насмерть моим блестящим помощником выступила перешедшая ко мне с должности начальника вычислительной машины М-20 одна дама – Люся (Людмила Васильевна) Тутышкина, окончившая МИФИ – Московский инженерно-физический институт и разбиравшаяся в языке программирования «ассемблер».

За три недели она обучила меня основам программирования, после чего мы всего за десять дней создали и запустили в эксплуатацию программу управления сканированием. Затем за одну неделю была создана вторая программа – по обслуживанию созданного мной оригинального (за его разработку мне было предложено переехать в США) скоростного светового карандаша (с обратной связью на визуальный экран также созданного мной дисплея-монитора, что исключало сбои в его работе). И здесь я допустил промах.

Фактически мы уже создали пригодное для эксплуатации «ядро» программного обеспечения. И если бы я запустил его в эксплуатацию, то физик-заказчик, который до этого обрабатывал 100 000 снимков в каждом его эксперименте по пять лет, используя ручные полуавтоматы, мог бы получить те же результаты с моим сканером уже через два года. Да ещё и с гарантированно высокой точностью измерений. Но этого я тогда не сообразил.

А вместо этого набросился на задачу распознавания реперных крестов на снимках. Это была простая задача, и мы решили её за один месяц. Что позволяло уже обрабатывать 100 000 снимков даже не за два года, а за один. Но я и здесь не сообразил, что надо останавливаться с разработками и запускать систему (техника и программы) в работу.

Если созданная нами в 2000-х годах в сотрудничестве с профессорами Института философии РАН в Москве антропокосмическая модель Вселенной правильная (в чём мы не сомневаемся, но нас пока не всегда понимают – как это можно соединить науку и религию?!), то произошедшее с нами на этом этапе проявило себя во всей красе.

Сначала, сразу после создания программы распознавания измеряемых реперных крестов, в комнате под сканером обнаружился опасный прогиб бетонной потолочной плиты. Работы в нашей части здания были запрещены, помещение со сканером опечатано. И никто не знает – что делать?

Пройдёт драгоценный месяц, прежде чем я по воле случая решу эту задачу. Окажется, что «страшный» прогиб бетонной плиты длиной в шесть метром равен «всего» трём сантиметрам. А это по нормам государственного стандарта было ещё допустимым. Просто при строительстве нашего здания эта трёхсантиметровая канава на потолке была замазана штукатуркой, которая не вовремя отвалилась. Но не вовремя ли?

Если бы она не отвалилась, то я бы и дальше шёл по ошибочному пути, развивая программное обеспечение в направлении распознавания теперь уже самих ядерных треков. Где была ловушка для программистов.

Треки могут быть без помех, а могут – с помехами. Задача распознавания треков без помех была решаема так же просто, как и с крестами. И я потом решу её. Но делать это надо было при уже запущенном в работу сканере! И как я до этого тогда не додумался?

И вот тогда на потолке в комнате под сканером и отвалилась штукатурка.

Пусть скептики говорят по этому поводу, что хотят. Но покажите мне хоть одного, кто решил такую же сложную задачу, как основанное на союзе науки и религии создание метода сжатия времени, не на пути синергии («совместного с Ним делания»), по которому я шёл, не подозревая об этом, а за счёт жалкого, когда он один, человеческого интеллекта!

А дальше события развивались с нарастающей скоростью. Разобравшись, что проблемы с обрушением потолка не существует, я сообщил об этом М.Г., к которому бежал по лестнице на второй этаж, прыгая через ступени. И получил возможность работать дальше.

Но тут обнаружилась ещё одна странность: я не хотел работать. И несколько дней ходил, как лунатик, по залу сканера, руки в карманах, и не мог ничего с собой поделать. Правда, объяснение этому у меня было: я уже понимал, что задачу распознавания треков при наличии помех мне в отведённые сроки решить не удастся.

Если распознавание простых фигур – крестов и треков без помех можно было решить, создавая соответствующие программы за один месяц, то на задачу, где треки были с помехами, надо было примерно в 100 раз больше времени. Которого у меня не было.

И тут – в понедельник 4 июня 1973 года – меня вызвали на заседание партийного бюро нашей Лаборатории и сообщили, что они не верят в то, что я, никакой не программист по образованию, решу задачу запуска моего сканера АЭЛТ-1 в эксплуатацию. И дали мне, чтобы быть чистыми перед своей партийной совестью, ещё две недели для того, чтобы я мог сделать то, на что у профи по программированию не хватило нескольких лет.

«Чтобы не расходовать зря народные деньги! – было сказано мне представителем лучшей части советского общества. – Какой у нас следующий вопрос, товарищи?». Я ушёл.

Мне ничего не оставалось, как пойти попрощаться перед нашей гибелью со своим серым дружком-сканером. Я положил руки и голову на его холодную металлическую поверхность и начал тихонько выть – так же, как это было, когда я бродил в одиночестве по Женеве и в моём сердце плакала песня про рязанскую мадонну, провожающую на пустынном перроне уходящие на фронт эшелоны с мальчишками-солдатами. И вдруг…

Уже через одну или две минуты я понял, что задача решена. Не надо больше ничего делать, а надо запустить в эксплуатацию то, что уже сделано. Для этого мне надо было, чтобы снимков, на которых были треки с помехами, было не очень много – например 20 %. На то, чтобы убедиться в этом, и ушли одна или две минуты. Всё так и оказалось.

При этом, если бы мы взялись за задачу с распознаванием также 20 % треков с помехами, то это повысило бы производительность до ~ 20 %, но потребовало бы 10 лет работы.

То есть мы после многих лет работы могли бы выиграть при обработке 100 000 снимков не более двух месяцев. Сократили бы год на два месяца, затратив 10 человеко-лет.

Идиотизм, но все в мире идут по этому пути. Зато там много «науки», особенно формул, что позволяет защищать диссертации и становиться профессорами.

А что у нас?

За выданные мне две недели мы с Люсей «сшили» уже созданные за полтора месяца куски в программный комплекс, и в субботу 16 июня 1973 года сканер АЭЛТ-1 заработал.

Два дня, в субботу и воскресенье, мы обрабатывали снимки от прикреплённого к нам эксперимента с трековой камеры – это была широкозазорная искровая камера, – а в понедельник 18 июня меня пригласили снова на заседание партбюро. И там я сообщил, что их партийное задание нами выполнено!

Пошли посмотреть. Действительно, всё работает. Но поскольку такого не могло быть, то вынесли партийное решение – лишить меня квартальной премии. Премии лишили.

В течение летних месяцев мы обработали 20 000 снимков с треками, что позволяло планировать обработку в течение года до 100 000. И это станет нормой, когда я создам ещё и программу распознавания треков без помех. Тоже за один месяц.

В сентябре на первом же собрании Научно-технического совета Лаборатории от меня потребовали отчёт. Я сказал про 20 000. На что председатель комиссии заявил, что я должен «повторить всё слово в слово». Я повторил. Приняли кулуарное (после НТС) решение – понизить меня в занимаемой должности. Но эти игры уже остановил М.Г.

Так, без всякой помпы был создан метод сжатия времени в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок. В нашем случае затраты были сокращены в 100 раз.

А если бы я запустил сканер в эксплуатацию после создания только первых двух программ – управления сканированием и обслуживания дисплея-монитора со скоростным световым карандашом, на что мы затратили только 15 или 17 дней, и ещё потратили бы пару дней на то, чтобы «сшить» эти простенькие программы, то сокращение затрат времени было бы даже не в 100, а в 200–300 раз. Но зато мы сократили 5 лет сразу в пять раз.

Но тут я, повторю, возможно, промахнулся. А может, наоборот, – не промахнулся.

* * *

Что самое главное в методе сжатия времени? Об этом мы с Николасом Кульбергом (Nicolas Koulberg), который был в ЦЕРНе помощником генерального директора по связям с Россией с 1994 по 2006 годы (до выхода его на пенсию), написали в прилагаемой статье – «Иррациональное управление сжатием времени». Здесь отмечу только самое-самое: ввод в рабочую эксплуатацию на самой ранней стадии разработки сложной системы созданного в кратчайшие сроки «ядра» системы. И затем, развивая это «ядро», после каждого следующего этапа не двигаться дальше, пока не получится продолжить эксплуатацию.

Кажется, очень просто. И мне могут даже сказать, что так все и работают. Да вот не все – иначе бы была гарантия 100-процентного успеха во всех разработках. Но этого нет.

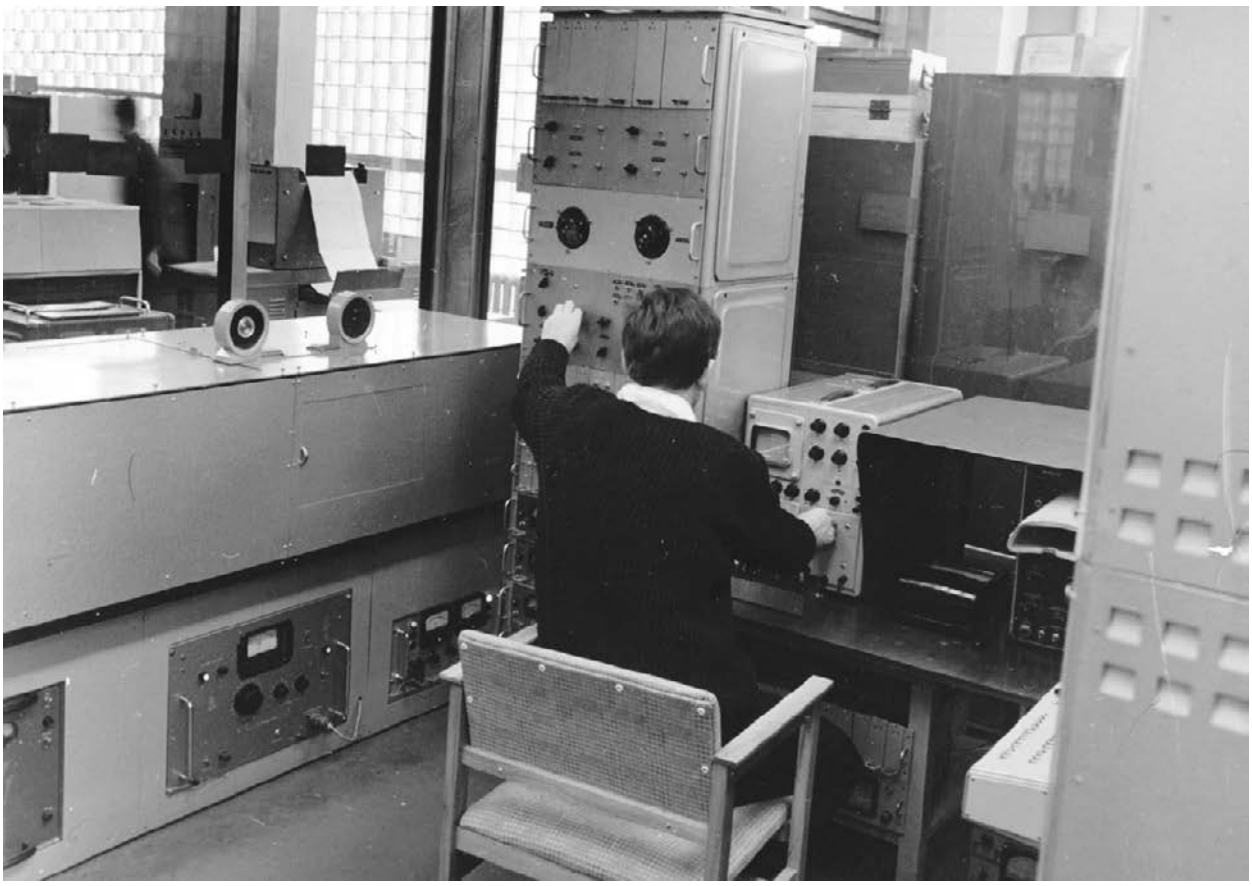
Другим, возможно, почти непреодолимым препятствием на пути применения метода сжатия времени является невозможность при его использовании заниматься коррупцией.

А как ей заниматься, когда развитие будет идти маленькими шагами с контролем на каждом шаге? Конечно, можно «стырить» и при создании «ядра». Но это же просто чепуха по сравнению с тем, что сначала доводят дорогостоящий проект до его разработанного на бумаге конца, а потом только вводят создаваемую систему в эксплуатацию.

И как показывают опыт и статистика, наведённая американцами, с первого захода не получается у 90 % разработчиков сложных систем. Причём у 40 % это не получается даже при выделении им неограниченных ресурсов. Которые и «распиливаются» легче всего.

* * *

В 1995 году метод сжатия времени был внедрён в ЦЕРНе в разработки административных информационных систем, сделавших прозрачным создание Большого адронного коллайдера. В 2014 году он стал ещё более эффективным – методом динамического сжатия времени. Как основанный на русской православной культуре, он поднимет имя России.



Сканер АЭЛТ-1 в 1968 году

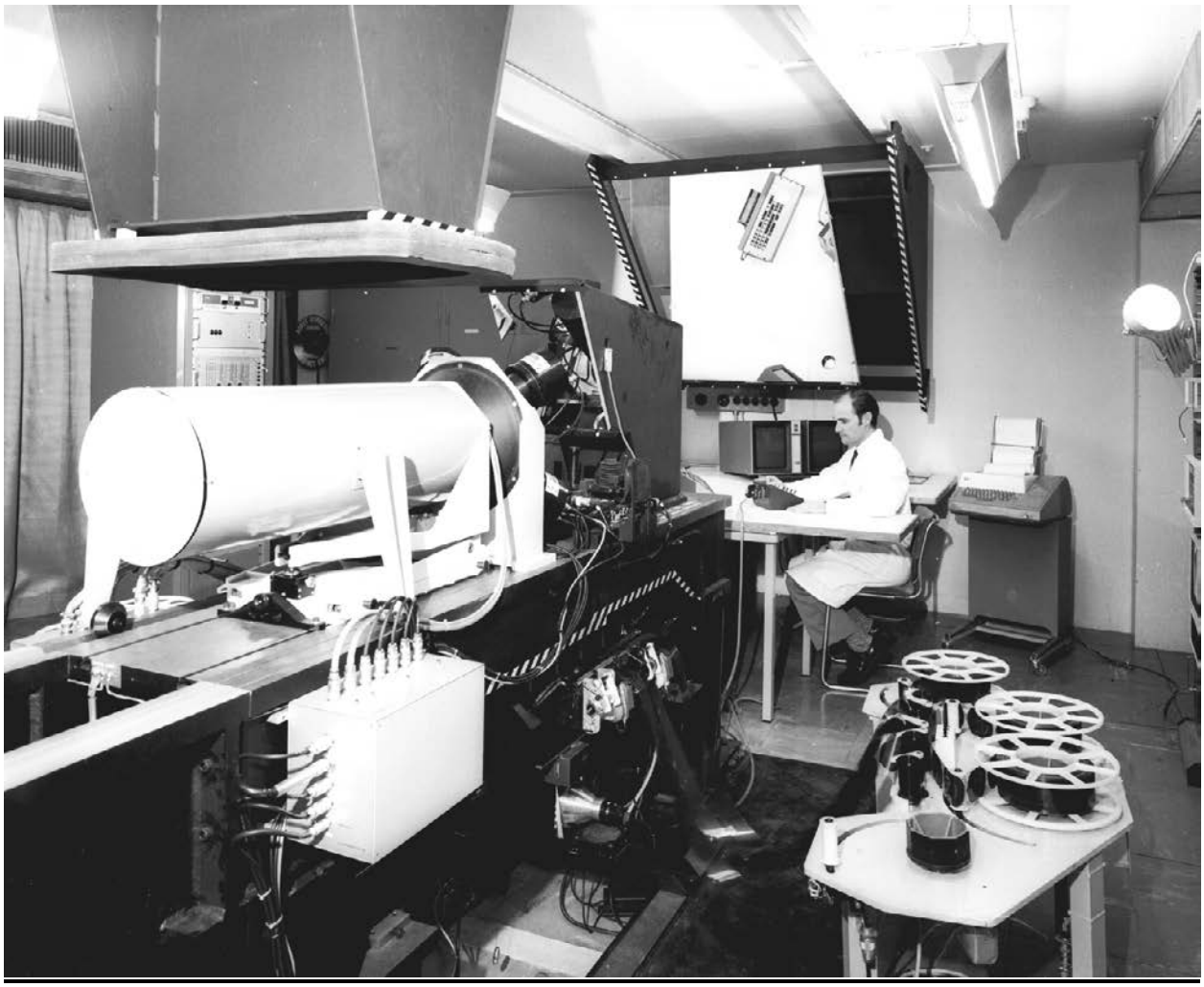
В 1968 году в Аргонской национальной лаборатории под Чикаго (США) была создана первая система «человек–машина», объединившая работу в реальном времени человека и компьютера. Это была сканирующая система под названием POLLY, на основе управляемой от компьютера электронно-лучевой трубки. Применение ЭЛТ (а не механического устройства для сканирования) позволяло сочетать автоматическое распознавание изображений на измеряемых снимках в процессе их сканирования с оказанием помощи от оператора в составе системы при возникновении затруднений с распознаванием «на автомате».

Это было выдающееся открытие, решившее выявленную проблему замены человека на искусственный (компьютерный) интеллект – что я с самого начала считал глупостью – при обработке (распознавании) сложных изображений, измеряемых световым лучом.

Не могу вспомнить, узнал ли я об этом открытии уже в том 1968 году. Оно кардинально решало проблему с распознаванием измеряемых образов на основе разработки и применения программы компьютера, но это была задача программиста. А я им не был. Моей задачей было обеспечение качественного измерения фотоизображений в процессе их сканирования. И я решил её, идя по аналогичному пути, создав мониторный (зацикленный) режим сканирования с выводом на визуальный экран (на фото это осциллограф, имевший название ЭНО-1, с тубусом, справа от меня на фото) результатов измерений. Ориентируясь по ним, оператор может подбирать, управляя механически уровнем дискриминации сигналов на выходе измерительного канала, наилучший режим измерений.

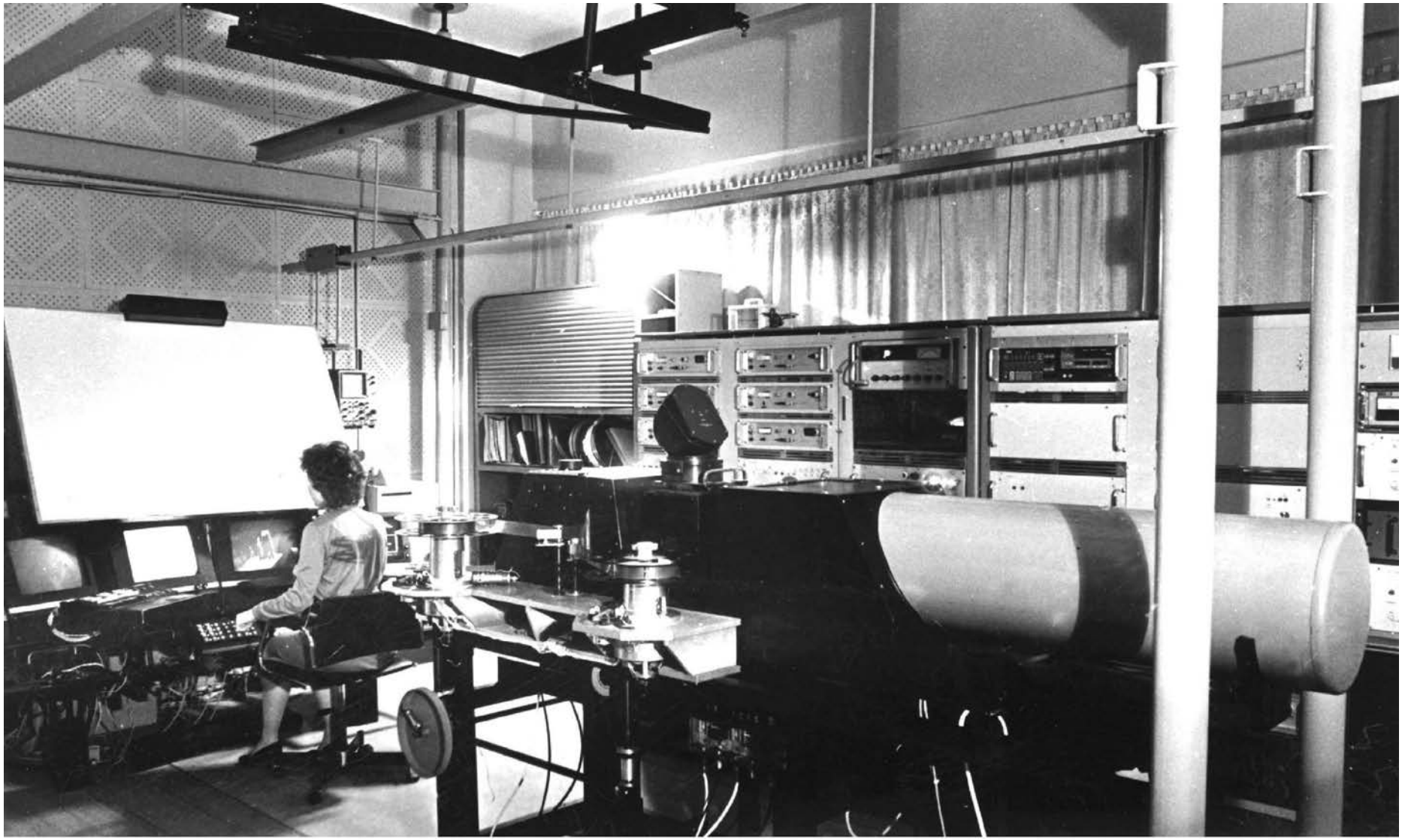
Это моё нововведение в работу сканера позволило при запуске его в эксплуатацию в 1973 году успешно обрабатывать снимки, на которых часть изображений была с очень низкой контрастностью. В это время я уже применял и подход, открытый при создании POLLY, направленный на оказание помощи от оператора программе распознавания.

А придуманный мной в 1968 мониторный режим сканирования я перенёс и на создание моего второго сканера – АЭЛТ-2/160. В 2000 году применение этого режима позволило нам исследовать на АЭЛТ-2/160 изображение «параллельного мира».О чём рассказ ниже.



Сканирующая система ERASME,
созданная в ЦЕРН (Женева) для обработки фотоизображений
с Большой Европейской пузырьковой камеры

(За пультом – Ян Антонсен.)



Мониторная сканирующая система АЭЛТ-2/160, созданная Владимиром Шкунденковым
(фото 1986 года)

Мониторная сканирующая система АЭЛТ-2/160 (общий вид) и пульт управления

Построенная на основе подхода *компьютер в помощь человеку* (во всём мире подход был противоположный – человека привлекали в помощь компьютеру в сложных ситуациях) система АЭЛТ-2/160, позволяющая человеку за пультом *дружественно* проникать в мониторном (зацикленном) режиме сканирования в полутоновые изображения *невидимого на видимом* на снимках, привела к исследованиям изображений *параллельного мира* (см., например, в Интернете книгу – Владимир Шкунденков. Одиночество и пепел. – М.:2009.).

Система была построена в сотрудничестве с ЦЕРН с использованием лучшей в мире элементной базы (на что автору за успехи в науке было дано разрешение Госдепа США) и обладала самыми высокими в мире характеристиками: размер рабочего поля сканирующей изображения на снимках прецизионной электронно-лучевой трубки – 70х140 мм^2 при разрешающей способности в 7000 линий; сканирование точечное, минимальный шаг между точками – 2 мкм; ошибка измерений координат – 2 мкм; относительная ошибка измерений оптической плотности – 1, 5 % в «видимом» диапазоне оптической плотности (0–2D).

Для этой системы был разработан комплекс скоростных средств диалога, который позволяет увеличивать нагрузку на человека-оператора (что требовалось для снижения в 10–100 раз затрат времени на создание программ распознавания измеряемых изображений) без снижения производительности системы. (За эту разработку автор получил в 1991 году предложение стать президентом IT-компании в США. Но время было «не то».)

С созданием этой системы оказалось связанным *смешное*. В 1980-х годах шла гонка вооружений между СССР и США. С нашей стороны для каких-то задач, связанных со «звёздными войнами», требовалось построить «хорошую» сканирующую систему. Работы в этом направлении были начаты еще в 1957 году по договору между ОИЯИ и Московским научно-исследовательским телевизионным институтом, а потом их сменили ВНИИ телевидения (Ленинград) и Московский радиотехнический институт АН СССР. Но и через тридцать лет успеха у разработчиков, сменивших электронную тематику на компьютерную, достигнуто так и не было. А денег на решение этой задачи давали очень много. И тогда «они» стали платить по договору с ОИЯИ по миллиону рублей в год *только за то*, чтобы автор раскрыл «секрет» своих успехов. И приставили умного «наблюдателя».

А смешным в этих «похождениях» автора-первопроходца в науке оказалось то, что заказчик так и не поверил в возможность *синергийного* («совместного с Ним») подхода к творчеству, на чём и основан метод *сжатия времени*. И они так и «погибли», не создав свою сканирующую систему, но высоко держа «флаг передовой советской науки».

– Вы, Владимир, делаете свои разработки топором, – было сказано «умным наблюдателем», когда их корабль уже лежал на боку. – А мы всё тщательно исследуем на пути выполнения поставленной задачи. (С 1957 до 1991 года, развала СССР. – *Прим. автора*.)

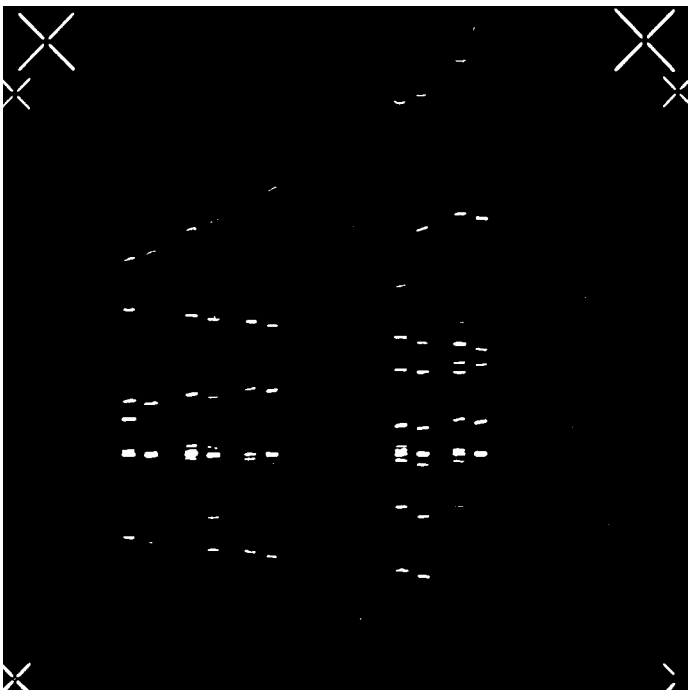
Пульт оператора сканирующей системы АЭЛТ-2/160

В правой руке у оператора – скоростной световой карандаш, использующий обратную связь для «выхватывания» (подсветки) той точки на экране монитора, на которую он реально наведён. Это исключает сбои в его работе (из-за эффекта параллакса света в стекле экрана – блуждания света между двумя поверхностями стекла, что привело повсеместно к замене карандаша на медленную, но надёжную электронную «мышь»). Левая рука лежит на скоростной функциональной клавиатуре, построенной с заимствованием подхода с расположением клавиш на рояле. Эти *скоростные* средства диалога позволяют пересмотреть границу разделения функций между человеком и компьютером в сторону увеличения нагрузки на человека-оператора без снижения производительности системы.

На этом пути существует «точка резонанса», позволяющая снижать затраты на создание программ распознавания измеряемых изображений в 10–100 раз!

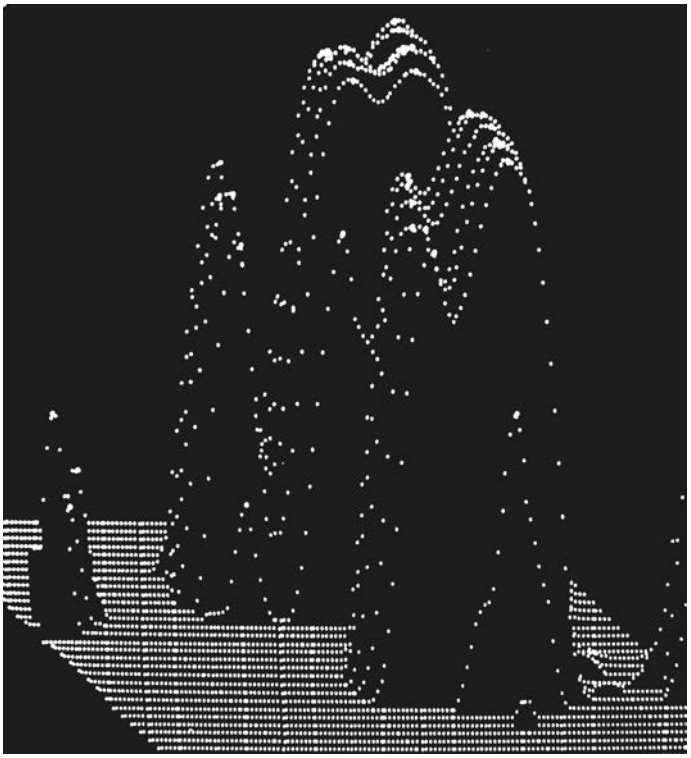
Скоростной световой карандаш позволяет рисовать художественные картины – см. в Интернете: http://sbnt.jinr.ru/iris/Gallery.htm (художники Петр Гусев и Инна Химченко).

Пульт оператора сканирующей системы АЭЛТ-2/160

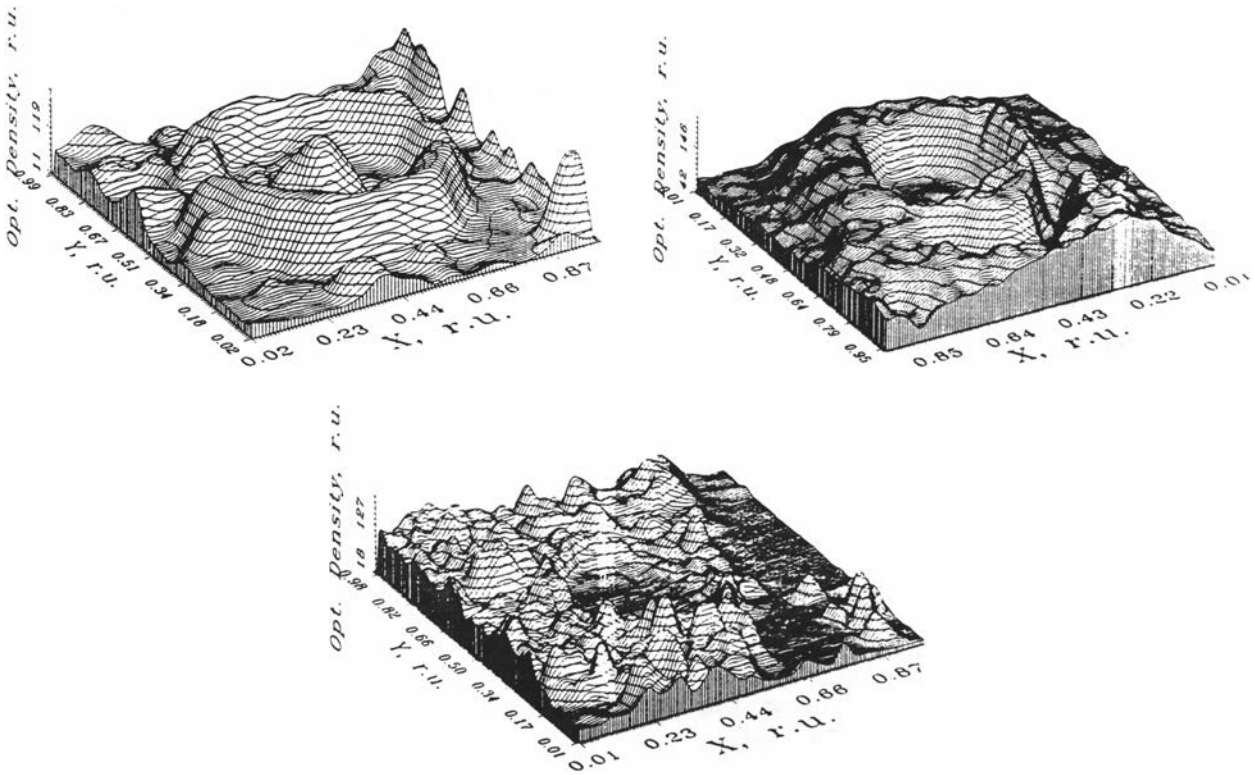


Фотоснимок ядерного события в Магнитном искровом спектрометре (МИС).
Одна его часть. Всё событие представлено пятью такими частями.
Второй снизу «жирный» трек в действительности отображает два «слипшихся» трека, их распознавание возможно только при наличии по-точечного режима измерения оптической плотности – исключительной возможности сканера АЭЛТ-2/160.

* * *



Результаты сканирования двух «слипшихся» треков в режиме по-точечного измерения оптической плотности. Эта возможность, реализованная в сканере АЭЛТ-2/160, позволила исследовать полутоновые изображения на снимках от различных задач (см. на следующей странице), а в 2000 году применить её для исследований изображений параллельного мира.



В 1959 году отечественная ракета, созданная под руководством Бориса Викторовича Раушенбаха (заместителя С.П. Королёва), облетела вокруг Луны и сделала впервые снимки её обратной стороны. В 1981 году мы получили копии этих снимков из ГАИШ – Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга. Используя сканер АЭЛТ-2/160, нами были проведены трёхмерные измерения нескольких освещённых Солнцем лунных «кратеров», представленных полутоновыми пятнами на снимках.

* * *

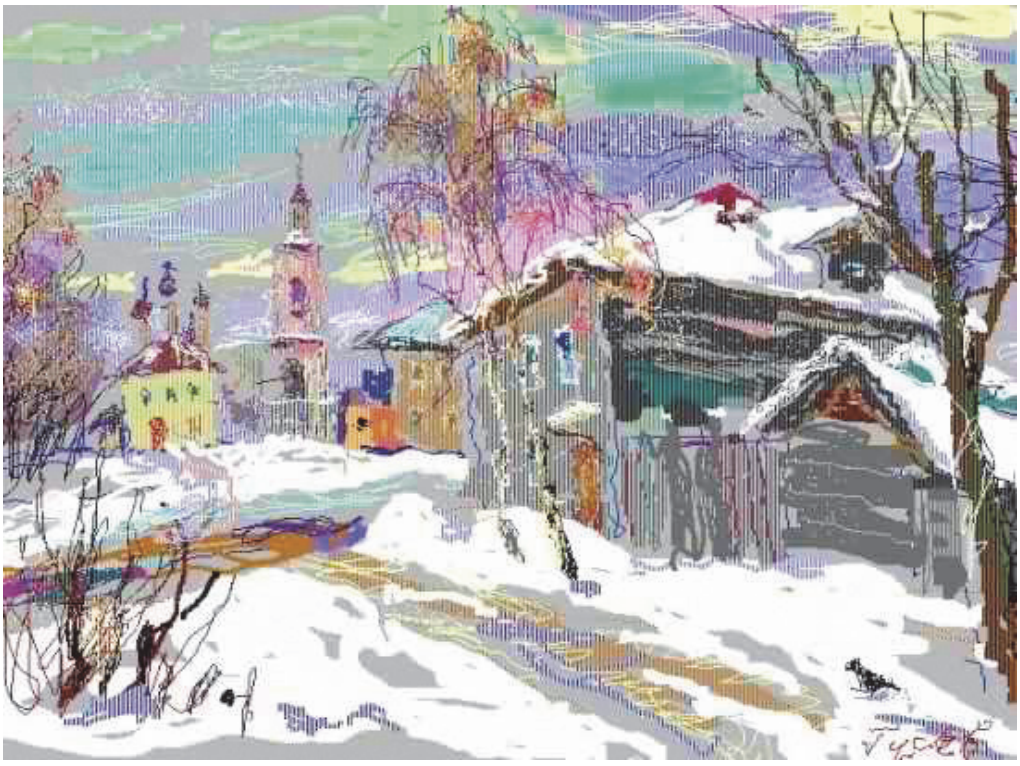
Здесь будет кстати сказать о том, что Борис Викторович считал, что существует логический (человек) и внелогический (вне человека) разум. Причём в процессе творчества внелогический разум является главным. Об этом мне рассказал друживший в своё время с ним, а с 2003 года со мной Заслуженный профессор-филолог МГУ им. М.В. Ломоносова, член-корреспондент РАН Пётр Алексеевич Николаев, с которым мы написали и издали несколько книг, в частности, – П.А. Николаев, В.Н. Шкунденков «Управление временем» (М.: 2005. – 48 с.). Говоря об этом, я хочу отметить то, что наши исследования процесса творчества человека (на чём базируется подход со «сжатием времени»), похоже, отражают тот факт, что эти идеи были рождены не у меня одного, но что они – «витали в воздухе». Подтверждая нашу догадку о том, что *начало* творческих поисков происходит не в голове человека, а вне этой головы. Мы это связываем с понятием о Космическом разуме.

Как-то раз Пётр Алексеевич рассказал мне, что Пушкин при написании поэмы «Евгений Онегин» возмутился, когда оказалось, что его Татьяна выходит замуж.

«Лунная ночь»
Компьютерная живопись (скоростной световой карандаш). Художник – Пётр Гусев (1992 год)

«Город Кимры Тверской области».
Художник Пётр Гусев (1992 год). Холст, масло.

* * *



«Город Кимры Тверской области».
Художник Пётр Гусев (1993 год).
Компьютерная живопись (скоростной световой карандаш).
Картина была нарисована по памяти в Политехническом музее (Москва) за два часа.

Владимир Шкунденков. Декабрь 1997 года.

Портрет работы художника В.В. Маслова.

* * *

Летом 1997 года мой друг художник Петр Савельевич Гусев из города Кимры Тверской области познакомил меня с непохожим ни на кого и самым интересным художником Верхней Волги Владимиром Владимировичем Масловым. Художник и его жена Наталья Алексеевна живут в Белом Городке на Волге. Простой деревенский дом на берегу реки. Дорожка, ведущая к калитке через заросли сирени. Есть вода и газ – и это всё от современной цивилизации. В доме – чёрный кот Иван, запрыгнувший ко мне на колени.

«Как вам нравятся мои картины?» – сразу приступил к выяснению наших отношений Маслов. «Вы – гений», – ответил я, познакомившись с коллекцией его картин.

«Ты слышишь, Наташа? Умного человека сразу видно, – отреагировал на мою критику художник. – Я тоже вижу вас, Владимир. Мне непременно хочется написать ваш портрет. Я изображу на нём не вас, а ваш дух. Вот увидите, это будет необыкновенный портрет».

Я приехал к нему в середине декабря, в солнечный морозный день, и пока пил чай, болтая о том о сём с Натальей Алексеевной, кстати, пишущей и печатающейся в провинциальных журналах (есть такие журналы, яркие и живые), ставшая биографом мужа-художника, – мой портрет был готов. Выставленный в мае следующего, 1998 года в Большом театре, когда его художественным руководителем был знаменитый в наше время артист балета Владимир Викторович Васильев, тоже художник и поклонник таланта В.В. Маслова, он (портрет) был затем преподнесен мне в качестве подарка. На самом деле я не такой. Но ведь и В.В. писал не меня, а увиденный им, художником, мой невидимый образ.

1997-й год был третьим годом триумфального применения в ЦЕРНе разработанного мной в 1973 году первопроходческого метода сжатия времени при создании управляющего программного обеспечения для сканера АЭЛТ-1. А начало движения в этом направлении было связано с созданием в октябре 1967 года действующего «ядра» этого сканера.

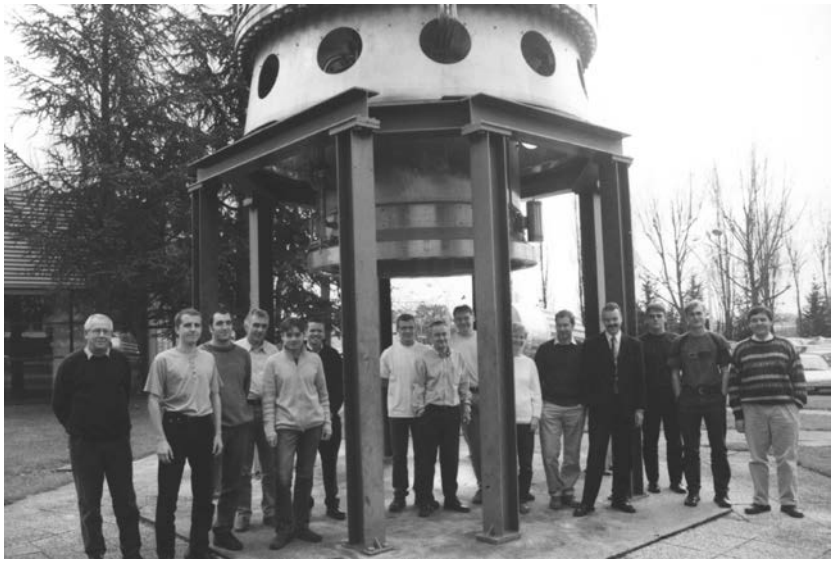
Часть III.

Параллельные миры

**(Мир сияющей в лучах славы академической науки
и мир науки в полуночном лунном свете космического одиночества)**

Владимир Шкунденков в сентябре 1967 года, за месяц до завершения работ
по созданию сканирующего автомата на электронно-лучевой трубке АЭЛТ-1,
на котором при разработке для него управляющего программного обеспечения
4 июня 1973 года был создан метод сжатия времени

Два отражающих историю фотоснимка, появление которых на свет связано с созданием в 1973 году метода сжатия времени



В 2001 году известные американские IT-компании SUN и Oracle поставили созданную с применением русского метода сжатия времени в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева) систему «электронный документооборот» на пьедестал как образец для всего мира. На снимке, сделанном в ноябре 2002 года, – представлена наша интернациональная группа участников выполнения этих работ (фото под Большой Европейской пузырьковой камерой, выставленной в ЦЕРНе в музее под открытым небом). Слева – Владимир Шкунденков. Наши главные программисты – шестой слева англичанин Джеймс Пурвис (James Purvis), внедривший в 1995 году метод сжатия времени, девятый – русский Ростислав Титов, крайний справа – шотландец Дерек Матиесон (Derek Mathieson).

* * *

5 июля 2018 года. Выступление В.Н. Шкунденкова в университете «Дубна» на организованной профессором Владимиром Васильевичем Кореньковым, директором Лаборатории информационных технологий в ОИЯИ – Объединённом институте ядерных исследований (бывшей ЛВТА, созданной в 1966 году членом-корреспондентом АН СССР М.Г. Мещеряковым), научно-образовательной школе «Кадры будущего». Тема выступления – «Метод динамического сжатия времени».

Космический разум и Академия наук

14 июня 2018 года (четверг). Сегодня в России начинается Чемпионат мира по футболу. А я начинаю нечто ещё более интересное – исследование, глядя с высоты прожитых мной 80-ти лет, роли Космического разума в творчестве – меня интересует прежде всего наука – человека. И главным является вопрос о роли случайностей в творчестве первопроходцев.

Вопрос стоит так: если допустить (моя позиция в науке), что первопроходческие открытия «нисходят» на человека от Космического разума в виде случайностей, то должен ли человек при этом быть одиночкой, личностью-богом, в процессе взаимодействия с Космосом? Или же он должен, наоборот, стремиться стать членом интеллектуальной элитной «команды», которой является, на самом высоком уровне, Академия наук – в настоящее время это Российская академия наук (РАН)?

Решая эту снизошедшую на меня несколько дней назад сложнейшую задачу, я принял рискованный путь исследований – привести описание моего пути в науке, первопроходца в двух вопросах – исследования, похоже, впервые в истории человечества на научной основе изображений параллельного мира и создания с применение этих результатов метода Dynamical Time Compression – динамического сжатия времени, позволяющего сокращать на порядок и больше затраты времени при выполнении сложных научных разработок и проектов, а также обеспечивать близкую к 100 % гарантию успеха в их реализации. Это с одной стороны. А с другой – продемонстрировать, опираясь на подборку фотографий, путь в науке крупного учёного – академика РАН Виктора Анатольевича Матвеева, время жизни которого и научная деятельность проходили практически параллельно со мной и были связаны с Объёдинённым институтом ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) и с Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария).

Подчеркну, что единственной целью этих исследований является стремление понять, на что может больше надеяться человек, выбирающий путь в науке, – на проявление случайностей в его жизни как путь диалога с Космосом, которыми (случайностями) должен быть устлан этот путь (без какой либо гарантии на успех в его начале), или же на гарантированно высокий уровень интеллектуального окружения, что даёт академическая среда?

Моей главной проблемой при этом является то, что о результатах научной деятельности академика РАН В.А. Матвеева мне судить не дано. Поэтому результаты моих исследований носят характер всего лишь демонстрационного материала. И всё же в нём, надеюсь, можно будет *увидеть* нечто, что позволит начинающим свой путь в науке молодым людям оказать помощь в их личном выборе – быть ли простым солдатом, который может подняться, не раз рискуя своей жизнью, разве что до берущего в бою «безымянные высоты» майора-комбата, или же с самого начала благодаря яркому интеллекту и поддержке заинтересованного в их победах их окружения поставить целью – достичь звания генерала.

Никаких рекомендаций по выбору одного или другого пути я давать не могу. Но моё повествование о двух параллельных мирах в науке, основанное на опыте большой жизни в научной среде, будет всё же чего-то стоить. Возможно, даже большего, чем я, начиная сегодня эти исследования, предполагаю.

Есть ли связь между этими двумя мирами? Или они существуют каждый сам по себе? На этот вопрос я знаю ответ: существует. Такая же, как между солдатами и их генералами. Что остаётся солдатам? Занимаясь русской историей, я так описал главное у них – русскую женщину, когда в XIII веке на Владимирскую Русь обрушилось монголо-татарское иго:

«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 заклинанье, дошедшее до нас через огонь столетий, – смотрели в этот *страшный* миг на сабельные лезвия… И превращались – в звезды».

Солдаты же берут – подчиняясь приказам посылающих их на штурм генералов – и безымянные высоты в науке. Каждый в этот всегда *страшный* момент наедине с *их* Богом.

Шкунденков Владимир Николаевич

(Журнал Московского энергетического института
«Радиотехнические тетради». – М.: 2016. – № 57.)

Родился 27 марта 1938 года в Красноярске. В мае был репрессирован отец Николай Михайлович (1913–1954), работавший машинистом на паровозе. На «суде» отец выбросил стукача-доносчика в окно со второго этажа. Затем были лагерь строителей Комсомольска-на-Амуре и побег (переплыл Амур в октябре, простыл, сдался), в 1942 году пошёл на войне в штрафбат, попал к партизанам, воевал, после войны его опять «определили» в лагерную систему, в 1953 году был амнистирован, работал директором кирпичного завода где-то в Сибири, умер от болезни в июле 1954 года, а уже через несколько дней пришло извещение о его реабилитации; в том же 1954 году «его» стукач получил 25 лет тюрьмы. Мои воспоминания об отце связаны с одним-единственным эпизодом: 1 мая 1938 года (мне один месяц) он входит, держа меня на руках, в дверь комнаты, посередине которой был накрытый праздничный стол. И это всё.

Меня воспитывали мать Евдокия Фёдоровна Кашкова (1915–1988) и родная сестра отца Елена Михайловна Короткова (1910–1997), бывшая директором женской школы № 3 на улице Пушкина в городе Уфа (откуда я в 1955 году приехал на учёбу в Москву) и сыгравшая особую роль в моей жизни. «Ведь ты – русский!» – говорила она мне. Это была представительная женщина, которую за глаза звали «царь-баба». У неё и её мужа Бориса Вениаминовича были сын Юра (1931 года) и дочь Людмила (1939). Юра поступил учиться в Московский энергетический институт на гидроэнергетический факультет, после первого курса стал вратарём студенческой сборной Москвы по футболу и в 1949 году выступил соперником Льва Яшина, когда подбирали вратаря на смену стоявшему на воротах московского «Динамо» Алексею Хомичу. Выбрали моего двоюродного брата, но он уступил место 20-летнему рабочему Яшину. Потом сомневался, но игру Яшина любил.

По линии отца моё происхождение – Псков (бабушка Анна Ефимовна) и Смоленская губерния – дед Михаил Фомич, один из героев защиты Порт-Артура в Русско-японской войне (1904–1905). Из рядового солдата поднялся до унтер-офицера. Был в плену в Японии, потом его как героя привезли на пароходе в Одессу, где он царским указом получил 5000 рублей золотом. Связался с большевиками и был выслан в Новосибирск, где на центральной улице Красной был его дом. Под Новосибирском родились мой отец и его брат Пётр, который был солдатом-пехотинцем и погиб на фронте. Дед в 82 года в 1946 году служил сторожем на складе и был убит бандитами.

По линии матери след моей семьи уходит в Польшу, откуда мои предки – богатые шляхтичи Кавыль-Кашковские бежали в Россию в конце XVIII века во время восстания поляков под предводительством генерала Тадеуша Костюшко. Перед революцией 1917 года это были помещики на севере Оренбургской губернии. Теперь это юг современной Башкирии, на карте можно найти основанный с участием моего прадеда по имени Семён посёлок с названием Семёно-Петровское. Рассказываю это потому что мне нравится линия отца (я похож) и не очень нравится влияние польской крови – эта их доставшаяся мне скрытная гордость. Да ещё и тигр-овен – всё туда же.

Мать как жена репрессированного «врага народа» меняла города – Гродно (1944, вслед за наступающей Красной Армией), потом Вильнюс (1946) и, наконец, Уфа (1949). В сентябре 1945 года, когда начал учиться в школе, взял первый в своей жизни обет молчания – на 10 лет, задавшись желанием получить по окончании учёбы золотую медаль. Учился неровно, но золотую медаль в школе № 11 Уфы получил – влюбился на балу во время весенних каникул в 1954 году в красавицу-татарку, шедшую на золотую медаль (она поступит в МГУ), заставил себя стать отличником, да ещё пришлось пересдать две «четвёрки», за 7 и 9 классы. Тогда же закончил семилетнюю музыкальную школу по классу фортепиано и вошёл в две сборные города Уфы – по лыжам (3-й разряд) и по гребле (2-й юношеский разряд). Был претендентом на звание чемпиона России по гребле.

В возрасте 10 лет собрал детекторный радиоприёмник, а в 1954 году – 2-х ламповый приёмник. Что и стало причиной поступления на РТФ МЭИ – этот выбор сделал, когда уже приехал в Москву, где после МЭИ работал инженером-строителем и жил в бараке в Перово мой брат Юра.

Учеба на радиотехническом факультете МЭИ (1955–1961)

Разочаровавшись в золотой медали (Лев Толстой: «Товарищ прокурора был от природы очень глуп, но сверх того имел несчастье окончить курс, в гимназии с золотой медалью»), я метался во время учёбы на РТФ. Дважды получал «двойки» – на 2-м и на 4-м курсах, сидел без стипендии (подрабатывал грузчиком на складе досок мебельной фабрики), последние 3 семестра не был ни на

одной лекции (с начала 1959 года). Сдавал экзамены по чужим конспектам. Но зато много занимался спортом (беговые лыжи). Вошёл во 2-ю сборную МЭИ, провёл три лета (1956, 1957 и 1958 годы) в спортивном лагере МЭИ в Фирсановке. Эти годы (особенно 1957-й) стали лучшими в моей жизни. Там я влюбился в девчонку-баскетболистку, о чём осенью 1971 года написал повесть – «Чёрное озеро», которую долго не показывал никому. Но через пять лет показал её в рукописи понравившейся мне молодой 28-летней женщине, которая потом стала моей второй женой.

Но вернёмся к учебе в МЭИ. Я всё делаю *по настроению*. Так, на первом курсе я задался целью – сделать наш курс спортивным и стал проводить лыжные соревнования между группами. На 3-ем курсе мы стали чемпионами МЭИ по лыжам среди 50-ти таких же курсов. На следующий год за это меня избрали членом комсомольского бюро нашего курса. (Потом, работая в Объединённом институте ядерных исследований в Дубне, я стану первым заместителем секретаря комитета комсомола в ОИЯИ, в 1963–1965 годах, и даже получу приглашение перейти на работу в ЦК ВЛКСМ – от 2-го секретаря ЦК Бориса Николаевича Пастухова, предложив выдавать до 1 % от стоимости хоздоговоров наличные деньги для «взяток на доверии». Что в разы экономило бы «безнал». Тогда же я создал спортивную лыжную секцию в Дубне, которая пережила «разгромные» 1990-е годы.)

Перестав ходить на лекции с начала 1959 года, я стал много читать и ходить (многократно, чтобы что-то понять) в Третьяковскую галерею и Пушкинский музей. Учил наизусть сказки Андерсена и стихи Пушкина, Есенина и Блока. Как попавший после 5-го курса в число 20-ти самых отстающих студентов курса, я не получил приглашения на дипломную практику ни на одну из кафедр в МЭИ и был прикомандирован к а/я 4122 (сегодня это Московский научно-исследовательский телевизионный институт) на Гольяновской улице. Мне дали задание – внедрить результаты кандидатской диссертации начальника нашего отдела (идея создания черезточечной строчной развертки для передачи с повышенным качеством изображений неподвижных карт на экран телевизионного монитора). Я нашёл (увидел) ошибку в диссертации (в ней не было учтено, что время формирования полного растра на экране монитора длится доли секунды, а за это время температура в помещении ещё никуда не уходит и потому её вообще не надо стабилизировать – расчёт требования к стабильности генератора точек был «коньком» в диссертации) и решил эту задачу настолько просто, что при защите диплома мне не хотели ставить оценку выше 3-х балов. («А что здесь сложного?») Еле-еле защищавшие меня специалисты из НИИ уговорили комиссию на 4-ку. Ну а я получил предложение – остаться на работу в Москве. Для чего надо было каким-то образом мне, «простой дворняжке», получить московскую прописку, что было по тем временам безнадежным делом.

Но я поехал в посёлок Подрезково, где нас, лыжников, тренировали в беге по склонам оврага, и ведь – наивный – получил её (прописку)! Просто понравился хозяевам одного дома. Снял в декабре 1960 года 6-метровую комнату за 200 рублей в месяц. При том что стипендия была 500 рублей в месяц и в НИИ мне платили зарплату техника – 700. Я даже мог позволить себе посещать ресторан в соседних Химках, где обед с рюмкой водки на столе с белой скатертью стоил 30 рублей.

Уже через месяц после защиты диплома в марте 1961 года я женился на девочке из Библиотечного института (Левобережная), которая за год до этого побывала у нас на танцах на 5-м этаже в общежитии РТФ на улице Лефортовский вал. Это была моя первая жена Зоя. На свадьбе в Подрезково были Олег Волков, Толя Надточеев, Вася Щербаков, наш лучший гитарист (я тоже играю), Эдик Лапчик – через 10 лет он начнёт работать со мной в Дубне – и (уже не помню) кто-то ещё.

В октябре 1962 года у нас должна была родиться моя первая дочь – Ирина (вторая – Маша появится в 1972 году, с ней мы в 2004 году будем исследовать изображения параллельного мира; она чуть не погибнет). И это стало причиной, по которой я перебрался на работу в ОИЯИ (Дубна), где мне дали комнату в 2-х комнатной коммунальной квартире. С этого времени я работаю в Дубне.

А с Подрезково меня связывает мистическая история – здесь я снова снимал комнату, когда встретил мою будущую вторую жену – Людмилу (1947), хорошо известную нашему кругу из полутора десятка выпускников РТФ-55, которые (сначала это было по инициативе Бориса Пашкова, а со временем перешло к Лиде Лобановой) не реже 3-х раз в году собираются вместе «за столом». Через 35 лет после «бесконечного» количества раз поездок в овраг с речкой Сходня, протекающей между Подрезково и городом Сходня, я открою, что здесь живёт, как я это утверждаю, дух победы на Куликовом поле (1380 год). Об этом я пишу в своих книгах (их более 20), издаваемых ограниченным тиражом – в них я пытаюсь разобраться в своих *настроениях*, связанных с объяснением применяемого мной с 1973 года подхода с управлением сокращением затрат времени (сжатием времени) в 10 и более раз при выполнении сложных прикладных научных разработок.

У моих двух дочерей тоже по дочери, 1989 и 1990 годов рождения, Анна и Ольга. Анна окончила университет «Дубна» и сейчас она и её муж (оба программисты) продолжают учёбу и работают

в Калифорнийском государственном университете Лос-Анджелеса (США). Ольга с мужем, историком по образованию, живут и работают (она – клерком в одном из банков) в Москве.
Дочь Людмилы – Татьяна (1973), ставшая моей приёмной дочерью, живёт с мужем в Женеве, работает там, где требуется русский язык при её знаниях французского и английского. У них две дочери (наши внучки) – Света (1995), учится в Женевском университете, и Ксения (2000) – по моему мнению, будущая писательница в стиле психологической фантастики. [Это был 2016 год.]
Муж Татьяны – Ростислав Титов попал в 1995 году, когда был ещё студентом факультета АВТФ в МЭИ, в ЦЕРН и стал там за эти годы специалистом такого высокого класса в области создания программного обеспечения (административные информационные системы – электронный документооборот и другие), что получил – первый за всю историю ЦЕРНа среди русских программистов – место постоянной работы. Я к этому никакого влияния не приложил, только взял его за неимением другого варианта в декабре 1995 года на 3 недели в командировку в ЦЕРН, где мы в это время развивали созданную «по чистому листу бумаги» всего за один месяц систему контроля финансов ЦЕРНа (два миллиона долларов в день), над которой специалисты ЦЕРНа работали 4 года и планировали работать ещё 2 года. А я предложил им применить основанный на русской культуре, вобравшей в себя православие с его «отрицательным» поиском Бога (надо отбросить всё, что Богом являться не может; тогда останется как главное – таинственная Красота) метод сжатия времени, основанный на поисках *красоты* решений в самом начале выполнения научных разработок. Это позволяет создавать *уже пригодное для эксплуатации* «ядро» разрабатываемой системы с затратами на уровне, открывающем возможность работать в 10 и более раз быстрее западных специалистов. Для этого я использую поиск проявлений Красоты в культуре православия – в интерпретации к науке это звучит так: *не делать ничего, что можно не делать*. Практика показывает, что «не делать» на пути создания такого «ядра» можно до 99 %. На этом подходе я пробился в ЦЕРН в 1994 году, когда у них был кризис в работах по созданию административных информационных систем, а без их применения было бы не создать Большой адронный коллайдер.

Работа с 1962 года в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна)

В ОИЯИ я начал работать с осени 1962 года рядовым инженером, в задачи которого входило создание и обслуживание электронной аппаратуры в одном из физических экспериментов на ускорителе – синхроциклотроне, созданном в 1947–1949 годах по инициативе от И.В. Курчатова (создававшего в это время атомную бомбу) под научным руководством Михаила Григорьевича Мещерякова, ставшего за успех с этой разработкой членом-корреспондентом АН СССР (1951 год).
В ноябре 1964 года в ОИЯИ проводилась международная конференция по физике высоких энергий, на которую приехали специалисты со всего мира – в том числе из США и ЦЕРНа. Одним из направлений на конференции было создание сканирующих систем для прецизионной обработки фотоизображений, получаемых на ускорителях с применением так называемых трековых камер – до 100 000 снимков в одном эксперименте. Я прослушал доклады и внёс своё предложение – о создании сканера на основе управляемой от компьютера электронно-лучевой трубки (с применением которой происходит считывание информации с просвечиваемых негативов с изображениями ядерных событий в трековых камерах). И оказался победителем в объявленном конкурсе – предложил создать два параллельных оптических канала для расщепления света от ЭЛТ, с применением в них прецизионных оптических решёток на стекле – дифракционной и в виде наклонной линии (что снимало проблему точности измерений координат Х,У из-за нестабильности развёрток луча ЭЛТ). Этому способствовало то, что до этого я работал в Москве в телевизионном институте и имел дело с электронно-лучевыми трубками высокого разрешения. Но также при выполнении расчётов мне помогло владение теорией вероятностей – после МЭИ я сам прошёл весь курс математики от учебника по алгебре Киселёва (за 5-й класс) до книги по теории вероятностей Елены Вентцель. Позже это позволяло мне создавать электронные (а затем и оптические) схемы без этапа доводки, что сокращало в инженерных разработках сроки в 3 раза при гарантии ~ 100-процентного успеха.
Но можно ли рядовому мальчишке-инженеру на самой низкой инженерной должности вступать в соперничество с целыми институтами, которые занимались созданием сканирующих систем?
Тогда я ещё, правда, не знал, что эти работы ведутся в примерно 200 научных лабораториях мира и что затраты на их выполнение в течение двух десятилетий составят полмиллиарда долларов.
Один из физиков посоветовал мне поговорить с М.Г. Мещеряковым, который как представитель «сталинской школы» был понижен за это «по доносику» в ЦК в 1956 году до уровня начальника научного сектора. Вот как вспоминается тот мой первый визит к М.Г., как его называли в Дубне:

За огромным столом, покрытом тёмно-зелёным сукном, сидел огромный, похожий на льва, человек. Я рассказал о моей проблеме и услышал от него то, что до этого не говорил мне никто: «Это очень важная, сложная, но и по-настоящему интересная научная проблема. Беритесь за неё и решите её!» Через 25 лет он станет моим заместителем по руководству научной темой в ОИЯИ.

Как уже сказано выше, в 1960 – 1970-х годах созданием сканирующих систем занимались в ~ 200 научных лабораториях мира. Но только в 4-х из них будут созданы всего 7 оригинальных и внедрённых систем. Три системы будут созданы в ЦЕРНе, две – в США и ещё 2 будут созданы мной – АЭЛТ-1 (1973 год) и АЭЛТ-2/160 (1980). При том что в Англии, Германии, Франции, Италии и Японии не смогут создать ни одной *новой* системы. Мои успехи были связаны с созданием мной в 1973 году под давлением от М.Г. метода сжатия времени. В феврале того года М.Г. потребовал от меня выполнить разработку программы распознавания измеряемых изображений в течение менее одного года, при том что программисты-профессионалы не смогли выполнить эту работу за 5 лет. Из-за этого я даже хотел покончить с жизнью, такой была свалившаяся на меня несправедливость. Тогда я, не имевший никакого отношения к разработкам программ для компьютеров, всё же взял себя в руки (решил *не спешить*), разобрался с языком программирования «ассемблер» и выполнил эту разработку всего за 2 месяца. За что был лишён (как «обманщик») квартальной премии, а затем, после обработки в течение 2-х летних месяцев 20 000 снимков, получил ещё один «подарок» – внесённое моими оппонентами предложение про понижение меня в должности с руководителя группы до простого научного сотрудника. Но последнее у них не вышло – меня защитил М.Г.

А до этого М.Г. послал меня в ноябре 1969 года на полугодовую стажировку в ЦЕРН, где создавали ставшую лучшей в Западном мире сканирующую систему на электронно-лучевой трубке ERASME. С помощью шести этих систем затем будет обработано 3000 000 фотоизображений с Большой Европейской пузырьковой камеры. А на мою долю выпала честь принять участие (оказавшееся ключевым) в создании блока динамической коррекции фокусировки и астигматизма электронного пучка в ЭЛТ, позволившего достичь разрешающей способности в 7000 линий (телевизоры сегодня имеют менее 2000 линий). За этот успех мне было дано, с подачи от ЦЕРНа, разрешение Госдепартамента США иметь доступ к закрытым для СССР технологиям. Так была создана моя вторая система – АЭЛТ-2/160 (1980 год), которая, построенная на русском подходе с поисками *красоты*, стала лучшей в мире. И позволила исследовать параллельный мир (2000 год).

Моей вечной проблемой был крайний индивидуализм, или, как его обозначал К.Э. Циолковский, «русский космизм». Так, главным в этом подходе является найденная около 4500 лет назад мысль о свободе духа – *не верить ни единому слову*. Один и только один. Всегда и во всём. Только ты – личность-бог и «Бог» (ставлю кавычки). Что не значит, что я отрицаю общение с другими людьми. Всё даже наоборот – всё, что я смог создать, создавалось в общении с другими. Но эти «другие» должны были *нравиться* мне. И ещё я никогда ничего и ни у кого не просил. А только предлагал.

Из-за этого «неоднозначного» характера у меня всё время возникали проблемы. Однако почему-то они разрешались со временем как бы сами собой. Но только выждать неизвестное необходимое время было подчас непросто. И всё же: «Всё приходит к тому, кто умеет ждать» (Лев Толстой).

При таком подходе к жизни, когда делается ставка не на расчёт, а на «везение» со случайностями, на моём пути можно отметить как самое интересное несколько произошедших событий, планировать которые было бы нереально. В результате складывается впечатление, что нами – при «правильном» отношении к смыслу жизни – управляет *что-то над нами*. Иногда я называю это духом-интеллектом (который главный в творчестве). Назову некоторые из этих случайных событий.

После создания моей первой сканирующей системы АЭЛТ-1 (1973 год) мне научной общественностью было запрещено иметь в руководимом мной научном секторе своих программистов. А как создать вторую систему – АЭЛТ-2/160, если нет программистов? Но тут мне предложили создать в рамках хоздоговора аналог системы АЭЛТ-1 для ЦАГИ. И мы создали её на улице Радио в Москве в 1978 году, а на заработанные 400 000 рублей я нанял (через ЦАГИ) нужных программистов.

В 1980 году мы создали систему АЭЛТ-2/160, и ЦАГИ заключил с нами хоздоговор на 1 500 000 рублей на 5 лет. На эти огромные деньги я создал лабораторию в АВТФ МЭИ (90 квадратных метров на 9-м этаже библиотечного корпуса МЭИ), которая просуществовала до развала СССР.

В 1986–1990 годах мы уже зарабатывали по 1000 000 рублей ежегодно по хоздоговору с МРТИ АН СССР, причём от меня за эти фантастические деньги (лаборатория в АВТФ МЭИ с десятком молодых специалистов стоила 60 000 рублей в год) не требовалось делать ничего – только объяснить приставленному ко мне «умному наблюдателю», выпускнику МИФИ, сущность метода сжатия времени. А я и не скрывал метод. Но он был основан на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания. А именно – на соединении науки и религии. Во что не хотели верить.

Та же проблема возникла и в моих отношениях с научной общественностью в ОИЯИ. Но с другой стороны – у меня всё работало. И было столько денег, что их не было куда девать.
И вот тогда М.Г. Мещеряков, ставший моим заместителем по науке в 1989 году, предложил мне создать свой научный центр и стать в нём директором. Чтобы ни от кого не зависеть.
Так я стал в декабре 1989 года директором частного Научного центра по обработке изображений при Президиуме АН СССР. Эта инициатива при М.С. Горбачёве и Е.П. Велихове происходила, что стало известно позже, от Конгресса Соединённых Штатов. Меня пригласили в сентябре 1991 года (ещё во время СССР) на 3 дня в Вашингтон для демонстрации наших достижений. Как результат, мне, принятому очень хорошо, было предложено создать частную компанию по информационным технологиям и стать в ней президентом. Можно – в Америке, а можно – в России. Я остановился на России – что такое жить на скучном для русских «технологичном» Западе я уже знал. Тогда комиссия, в которую входил русофоб З. Бжезинский, не дала согласие на выполнение этой идеи.
С 1991 годом связана ещё одна инициатива по реализации предложения, сделанного от М.Г., – я начал в мае строить «научную деревню» на берегу Истринского водохранилища. Но наступили «золотые времена демократии», появившиеся вдруг весной 1993 года бандиты меня не убили, но и эта идея тоже провалилась. От неё у нас с Людмилой остался только построенный из сибирской сосны дом-дача в 120 квадратных метров. И тогда я снова обратился к сотрудничеству с ЦЕРНом.
В ЦЕРНе тогда мне просто повезло. Во-первых, у них в руках было секретное досье на меня, где было отмечено, что в 1976 году я отказался быть «стукачём» (с помощью трёх букв, обидев полковника) и стал из-за этого невыездным на Запад до 1991 года; а во-вторых, меня поддержал помощник генерального директора ЦЕРНа, ответственный за сотрудничество с Россией и Восточной Европой француз Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), имевший русские корни графов Капнистов (на службу к Петру Первому перешёл грек Капниси, чтобы бороться с русскими против турок) и князей Голенищевых-Кутузовых (боярин Кутуз по прозвищу Голенище был известен в Великом Новгороде во времена царя Ивана III и вёл с ним переговоры о свободе для своего города). А отец Николаса, русский немец фон Кульберг, был офицером в Белой Армии Врангеля, после поражения которой в Крыму от Красной Армии оказался во Франции (спрыгнул с шедшего в Аргентину парохода на рейде Марселя, доплыл до берега и был принят Францией даже без документов). Нашёл себе жену – дворянку из рода Голенищевых-Кутузовых, у них три сына. Николай окончил Университет в Экс-ан-Прованс под Марселем, филолог и поэт. Поэтический дар («Мы две холодные снежинки, кружащиеся в чёрной бесконечности ночи…») позволил ему понять меня с моим «иррациональным» отношением к науке, и он поручился за меня перед генеральным директором ЦЕРНа. Так мы получили право участвовать в закрытых для русских работах по созданию административных информационных систем (AIS-систем – от Administrative Information Services). Правда, сам я в AIS-технологиях ничего не смыслю, мой вклад в эти разработки – это внедрение в их выполнение созданного мной и прошедшего перед этим обкатку на задачах физики высоких энергий (ОИЯИ) и авиации (ЦАГИ) метода сжатия времени, позволившего им, в ЦЕРНе, работать с его применением в 10 раз быстрее. [Об этом представлены документы на стр. 29–32 этой книги.]
Но кое-что в AIS понимала Людмила, которая проложила вместе со мной дорогу к участию в этих работах в 1994 году, грамотно написав с офицером по финансам ЦЕРНа меморандум по нашему участию в создании системы контроля финансов, а затем приняв участие в создании этой и других IT-систем. Комплекс AIS-систем оценивается в полтора миллиарда долларов. Эта «сумасшедшая» стоимость привела к связанным с «рейдерством» проблемам у меня в ОИЯИ. И в это время она неожиданно стала писать мемуары [см. ниже], включив, как ведьма, на поднятой этим волне в нашу жизнь *синергию* – настроение полёта на крыльях надежды на поддержку нам *свыше*.
Из того, чем отмечены успехи на моём пути после окончания РТФ МЭИ, приведу следующее:
- золотая медаль ВДНХ СССР (1981 год) – за АЭЛТ-2/160, премия ОИЯИ (1985) – за АЭЛТ-1, высшая награда ВДНХ СССР – Диплом Почёта (1987) за аналог АЭЛТ-2/160 в МЭИ (для ЦАГИ);
- письма в адрес директора ОИЯИ от начальника ЦАГИ академика Г.П. Свищёва (1983) и от заместителя Министра авиационной промышленности СССР Л.М. Шкадова (1984);
- акт за подписью Министра высшего и среднего спец. образования СССР Г.А. Ягодина (1985);
- письмо от руководителя в ЦЕРНе проекта «Большой адронный коллайдер» Lyn Evans (2008);
- письмо от генерального директора ЦЕРНа Rolf-Dieter Heuer (2012).

В 1969 году я защитил кандидатскую диссертацию, в 1987 году – докторскую (технических наук).
С 1999 года сотрудничаю с Институтом философии РАН (Москва), с 2000-го – с НИЯУ «МИФИ».
С 2000 года являюсь директором Научного центра исследований и разработок информационных систем (ОИЯИ, Дубна – ЦЕРН, Женева). В планах – внедрение в России метода сжатия времени.

Людмила Кучугурная (Лопина)

Маленькая моя жизнь

[Воспоминания о детских годах (около 1950 года) участницы сотрудничества с ЦЕРНом.]

Я никогда не думала, что буду писать. В школе самым моим любимым предметом была математика. Писать сочинение было тяжелой работой. Иногда брала журнал «Огонек» или «Работницу», которые читали родители, и списывала из них целые фразы описания природы, если тема сочинения была, например, «Осень» или «Как ты провел зимние каникулы». Сама я, как ни старалась, придумать ничего не могла.

Сейчас мне много лет. У меня две внучки, десяти и шестнадцати лет. Я очень хочу, чтобы они полюбили то, что любила я в их возрасте. Огромный шкаф, полный детских книг, дело моих рук. Я для них скупаю все старые фильмы, которые смотрела сама, записи детских спектаклей – все это для того, чтобы они любили и гордились нашей страной, нашей историей.

Последний мой приезд к ним в гости в город Женеву, где в настоящее время работает мой зять [в ЦЕРНе], пришелся на праздник Победы 9 мая 2011 года. Семьдесят лет тому назад началась Великая Отечественная война. Я привезла фильм «В бой идут одни старики», чтобы посмотреть его вместе с детьми. И неожиданно начался разговор. Маленькая внучка [Ксения] молчала, только слушала, а старшая [Света] сказала: «Но мы же тоже убивали». В это время в школе они обсуждали тему «Гитлер, Муссолини, Сталин». Все имена через запятую. И я все поняла. Поняла, что нельзя молчать, что надо что-то делать. И что очень трудно объяснить им и заставить понять. И что со старшей уже, как это не горько, время упущено, но может быть еще удастся успеть объяснить, рассказать младшей.

Много книг написано о войне, но немногие из них написаны людьми, которые сами горели в танке или с винтовкой шли в атаку. Чтобы наши внуки поверили, нужны сверхусилия, нужна правда без оглядки на то, как это воспримут сейчас. И я решила написать своим внучкам про свою жизнь. Пускай события моей жизни не такие интересные, как описаны в книгах, пускай у меня не было родственников с известными именами, но мне, своей любящей их бабушке, они поверят.

* * *

Сколько себя помню, мы всегда жили на частных квартирах, с хозяйками. Мама была веселая, чистюля, со всеми ладила. Первые мои воспоминания – лежу я на кожаном черном диване, который я потом видела в старых довоенных фильмах, двигаться не могу, только слышу, как звонит телефон, я его вижу, он черный, стоит на маленьком, с него размером столике. Позже я рассказала маме об этом – она очень удивилась: все так и было, и комнату я описала правильно и про телефон, только в такой комнате мы жили в военном городке под Оренбургом, и мне было всего несколько месяцев.

Ехали они [отец и мать] из Курска в Оренбург поездом, с пересадками, меня, совсем крохотную, мама замотала в пуховое одеяло, очень объемное и легкое и всю дорогу боялась, что не заметит, если я из него выпаду. Это одеяло до сих пор живо, его несколько раз реставрировали, добавляли пух из подушек. Всю посуду, постель, мою ванночку родители отправили другим поездом, товарным, который шел несколько месяцев, поэтому по прибытии в военный городок – участок степи с несколькими постройками, огороженный колючей проволокой – с грудным ребенком мама оказалась в сложном положении. Выручили женщины, жены офицеров, дали, кто что мог.

Но самым неожиданным оказалось доставшееся нам жилье – маленькая комната с печкой, в которой до нас жил один офицер вместе с коровой. Ему было так удобно: готовил он сразу на двоих, да и теплее вдвоем. Отец [участник войны Дмитрий Яковлевич Лопин], военный, сразу ушел на работу, и мама [Валентина Егоровна] осталась со мной одна. Вымыла, выскребла, побелила стены. Но утром я была вся в сыпи, да и других грудничковых болячек было навалом. Тяжелая дорога, жуткий холод. Ночью, когда

включили свет, увидели толпы клопов, которые выбирали меня, сыпь была результатом. Мама боролась. Меня на ночь клали в оцинкованную ванну, чтобы они не могли до меня добраться, так они заползали на потолок и прыгали в мою ванночку с потолка.

С того времени у нас остался настоящий оренбургский платок, в котором выросла я, свою дочку зимой на прогулку в коляску я тоже заворачивала в него с полной уверенностью, что он не подведет и дочка не замерзнет.

Потом, когда мне был один год, мы жили в Киечевке, на Украине. У мамы был огород и поросенок. Мама со мной ходила на огород, меня сажала на одеяло, там я и пошла первый раз за початком кукурузы. Мама тут же позвонила отцу, он прибежал, видимо, воинская часть была рядом, чтобы посмотреть на это чудо расчудесное, меня уговаривали, но я не сдвинулась с места. Один раз там же на этом же одеяле на меня напал соседский петух, он взлетел мне на голову и стал клевать, я закричала. Мама потом говорила, что у меня чудом сохранились глаза. Этот петух всех соседей доставал, но после случая со мной его пришлось наказать.

9 мая 1949 года в Киечевке. В первом ряду справа – майор Дмитрий Яковлевич Лопин.

Потом папу перевели в Курск, это был город, где я родилась, там жили все мамины родственники, и мама очень хотела в Курск и уговаривала папу. Позднее я несколько раз слышала, как папа упрекал ее за это. Чтобы получить лишнюю звездочку, офицеры стремились служить где-нибудь подальше, на Дальнем Востоке, например, а потом, уже в чинах, возвращались на более обжитые, комфортные места. Курск и был таким местом и не позволял делать военную карьеру. Отец в то время был подполковником, а полковника он получил, когда мне уже было лет 15, и это ставилось маме в укор.

В Курске жила мамина мама, моя любимая бабушка Таня. У меня была и вторая бабушка, нелюбимая, папина мама, бабушка Наташа. Она, кстати, платила мне тем же. Она вообще девочек не жаловала. У нее самой было три сына, и у младшего, любимого, были тоже сыновья, старшего из которых Сашу она обожала.

У бабушки Тани в центре города, улица Ленина, дом 13, была крохотная, но отдельная квартирка в полуподвале двухэтажного дома. Моя бабушка родилась в 1897 году в деревне Терепша около Курска. На ее долю выпала революция семнадцатого года и две войны – Гражданская и Отечественная. Всю жизнь с двенадцатилетнего возраста она

работала. Девочкой – в доме купца, нянчила маленького ребенка. Вспоминала, как хозяйка подарила ей красную ленту в косу, коса была длинной, ниже пояса. Школу она закончила церковно-приходскую, три класса. Зимой в школу ходить было нельзя, не было обуви. Детей было четверо: три сестры и брат. Бабушка была самой старшей. Фамилия у них была Усачевы. Когда умерла их мама, ее звали Анастасией, бабушке было 12. Разгоряченная, она выпила холодного молока из погреба и слегла.

Бабушкины сестры, я их очень хорошо помню, были очень разными, даже цвет волос у них был разный, не говоря уже о характере. Бабушка была высокой, стройной, дома всегда ходила в фартуке, который туго завязывала, что еще больше подчеркивало ее тонкую талию. Она была шатенкой с голубыми глазами, волосы были разделены на прямой пробор, заплетены в две косички и уложены на затылке. Прямой пробор подчеркивал правильность овала лица и форму безукоризненного точеного носика. Бабушкин носик я вижу у своей дочки, а очень красивую форму пальцев на руках у своей внучки. Руки у нее были руками аристократки: длинные пальцы, которых время ничем не смогло испортить.
А где только она ими не работала. Клала шпалы на железной дороге, где, голодная, грызла мороженые яблоки и отморозила все передние зубы, работала закройщицей на швейной фабрике. Работа заключалась в том, что в течение рабочего дня надо было бегом настилать на очень длинные столы пальтовый толстый тяжелый материал из огромного рулона. Работали вдвоем, бегали по обе стороны стола, потом на верхний слой этого пирога накладывали выкройки будущих пальто и вырезали специальными ножницами заготовки.

Но она так и не заработала пенсии, что для нее было очень обидно. Во время войны ее трудовую книжку раскурили на папиросы – бумаги не было, и все заработанные довоенные годы пропали. Надо было искать свидетелей, а после войны, да еще в районе смертельных боев найти было трудно, да потом уговорить куда-то идти и что-то свидетельствовать. После 55 лет она пошла работать ночным сторожем, сторожила картины в художественной мастерской у себя во дворе, для храбрости было выдано ружье без патронов. Ей сказали, что не хватает до пенсии только одного года, она поверила, но ничего не получилось.

А главным призванием бабушки было умение шить. У нее была ножная зингеровская машинка, за которой она ухаживала, как за ребенком, раскручивала, смазывала. У меня остались портняжные ножницы, которыми можно резать все: проволоку, как это делал мой двоюродный брат, за что она очень сердилась, и тонкий батист. Эта машинка была второй, первую бабушка с мамой во время войны отвезли из Курска в деревню, где еще могли быть какие-то продукты, и поменяли на мешок картошки. Был сильный мороз и, когда картошку на санках довезли до города, она промерзла, ее ели вместе с кожурой. Когда, уже очень старенькую, мама забирала бабушку из Курска в Москву, бабушка умоляла взять в Москву и ее зингеровскую машинку, что было невозможно по многим причинам, главное – маме было бы не довезти больную бабушку и ножную машинку. Бабушка все понимала и попросила взять хотя бы ножницы, которые сейчас верой и правдой служат мне и которые я обязательно передам своей дочке. Машинка была ее кормилицей. Во дворе, где она жила, была художественная мастерская, где работали настоящие художники. Я любила смотреть, как они пишут свои картины. В основном они работали в помещении, но часто, чтобы написать небо, выходили на улицу. Как я понимаю, другой достойной натуры у нас во дворе не было. Бабушка сшивала им холсты. В ее квартире висело несколько копий, написанных маслом. Помню Васнецовского серого волка с Иваном Царевичем и огромный портрет мамы, уже девушки, в несуществующем голубом бальном платье и придуманных автором картины драгоценностях. Особенно много для нее работы было перед праздниками. Квартира была завалена алым ситцем, и тетя, бабушкина невестка, она тоже работала художницей, вместе с моим дядей на столе писали на этой ткани огромными белыми буквами лозунги, призывы и разные слова, без которых нельзя было идти на демонстрацию.

Еще бабушка стегала людям ватные одеяла. У нее были огромные, длинной с будущее одеяло деревянные пяльцы, на которые натягивался материал в два слоя, между которыми выкладывалась специальная неаптечная серая вата. Потом она доставала вырезанные из газеты выкройки экзотических цветов и разных фигур с завитушками, которые мы с ней укладывали на будущее одеяло так, чтобы было красиво. Фигуры обводили мелом. А потом уже по этим меткам стегалось одеяло. Меня тоже не забывала. Для всех моих разноростных целлулоидных кукол она шила настоящие платьица с кармашками, застежками, оборочками, шила им трусики и рубашечки с кружевами. Для самой маленькой – самую настоящую постель с одеяльцем, кружевным пододеяльником. Я не любила играть в эти куклы, они были жесткие и колючие, особенно растопыренные пальцы с острыми кончиками. Но бабушкино шитье меня с ними как-то примиряло. А что еще оставалось делать? Других игрушек не было. Правда, был у меня мягкий коричневый вельветовый мишка с глазами-пуговками. С ним можно было спать, не боясь быть исцарапанной. Его мне подарил дядя Толя, мамин брат. Но его увезла бабушка Наташа в подарок своему любимому внуку Саше, а я долго не могла успокоиться, пока на присланной родителями Саши фотографии не увидела в руках этого Саши своего Мишку.

Оказывается, это сохраняется где-то и живет с тобой всю жизнь, и не только само событие, но и все чувства, эмоции, которые были с ним связаны. Поэтому нельзя обижать детей. Они все помнят.

И еще бабушка любила театр. Ее квартира, в самом центре города, находилась рядом с театром, и во время гастролей бабушка пускала к себе квартирантов – приезжих артисток, которые давали ей билет на спектакль.

Она все готова была отнести в театр. Длинное черное бархатное мамино платье, воротник из чернобурки. Больше у нее для театра ничего интересного не было. Кроме одной вещи, которую она тоже хотела отнести, но вовремя вмешалась мама. Это – старинное пенсне с кнопочкой, сложенное в футляр, который, видимо, носили на шнурке, и который примерно сто лет тому назад разорвался, что в результате и стало причиной того, что сейчас оно лежит в моем ящике. Если надавить на кнопочку, то сложенное пенсне выскакивает из футляра и раскрывается. Его нашел мой прадед, бабушкин папа, который служил ямщиком у купца, возил хозяина в коляске, запряженной тройкой лошадей. Бабушка рассказывала и про отца Софрона, какой он был красивый, статный, курчавый, чуб был виден из-под заломленной на затылок шапки, правил он лошадьми стоя, был подпоясан широким красным кушаком, и про лошадей, разной масти, горячих, быстрых.

Это было ее детство.

Однажды мой прадед вез купца и его гостей, а потом нашел в коляске пенсне, сказал хозяину, а тот ответил, чтобы оставил у себя, вдруг кто-то спросит о пропаже. Но никто не спросил.

Бабушкиной страстью были книги. Она читала толстенные романы, переживала, настолько была увлечена прочитанным, что очень хотела рассказать, поговорить. Чем старше она становилась, тем более толстые книги читала.

Каждый год она в своей квартирке сама делала ремонт. Как она говорила – подводила все под масляную краску, что означало, что стены и потолок она красила масляной краской: стены до потолка – голубой, а потолок белой. Даже мне, маленькой, квартира казалась крохотной. Входная дверь выходила во двор и, если в нормальных домах потом надо подниматься по ступенькам вверх, то в бабушкиной квартире надо было по ступенькам спускаться вниз. Тут же стояла керосинка, на которой мне жарились картошка или неповторимо вкусные оладушки. А потом – пространство в два квадратных метра, из которого вход в большую комнату метров девяти. На этих двух квадратных метрах бабушка осуществила свою давнюю мечту – поставила в этом закутке белую настоящую ванну, которую надо было наполнять вручную ведрами воды, предварительно нагрев воду на керосинке. Для нее самым большим счастьем было полежать в ванне, а потом лечь в бело-

снежную постель. Потом к ней стали ходить принимать ванну сестры, и она для них готовила воду, чистое белье и угощенье, продолжая оставаться заботливой старшей сестрой.

Из большой комнаты, где стояла бабушкина кровать, одна дверь вела в комнатку, где жила семья ее сына, родного маминого брата дяди Толи [танкист, три ордена Красной Звезды, горел в танке во время войны], а другая – в маленькую комнатку, так называемую кухню, где бабушка шила, стояла ее машинка, топили печь и готовили еду. Из кухни окно выходило в противоположную сторону от двора, и однажды летом я вылезла в это окно и была потрясена тем, что увидела. Почти вплотную стоял высоченный красивейший храм, который я никогда раньше не видела, со стороны улицы его невозможно было увидеть, он был закрыт огромным книжным магазином. Позднее я узнала, что это была Церковь Илии Пророка, основанная в конце XVI века, перестроена во второй половине XVIII, и что в ней был крещен в 1758 году Серафим Саровский. Адрес ее – улица Ленина, дом 11 (бабушкин – 13). Видимо, я успела увидеть и запомнить и церковь, и колокольню, которую снесли в 1951 году. Как храм, так и бабушкин дом совсем не пострадали во время немецких бомбежек. А бомбили страшно, налетало до 500 самолетов, весь город был в руинах. И тогда вылезали, как и я, в окно и прятались в церкви. Только после войны узнали, что в ее подвале был большой склад оставленных нашими боеприпасов.

Все другие окна квартиры выходили во двор, он был узким, длинным и темным. По одну сторону – квартиры, по другую – сараи. И только около окон бабушкиной квартиры росли цветы, разноцветные георгины. Двор был каменный, землю для своих цветов бабушка приносила сама. На всех подоконниках тоже стояли цветы, и все цвели. Цветы тоже были бабушкиной любовью.

Сейчас ни бабушкиного дома, ни двора нет, не существует. Градостроители исправили свою ошибку 50-х годов, когда поставили перед церковью огромный длинный серый Дом книги и полностью закрыли ее. Сейчас решили исправить ошибку, пожертвовав бабушкиным домом так, что церковь с улицы теперь видна сбоку, со стороны ее снесенного дома, и в нее можно войти. А на месте художественной мастерской поставили банк с зеркальной стеной, в которой церковь еще и отражается. Наверное, очень красиво.

Итак, мне два года, и мы возвращаемся в родной Курск. А жить нам негде. Мамин брат, дядя Толя, женился и живет с бабушкой. Нам там места нет, и начинаются наши скитания. В городе, послевоенном, разрушенном найти что-нибудь трудно, и мы перебираемся в пригород, где сохранились частные одноэтажные домики.

Помню нашу хозяйку Клавдию Францевну, она была полькой, немцы жестоко на ее глазах расправились со всей ее семьей, убили мужа, дочь и зятя. Остался в живых только сын, который жил в Москве. Мы снимали у нее комнату. Мама не работала и могла топить печь и убирать дом, что хозяйку устраивало. Сама она работала кассиршей в соседней аптеке. Мы с мамой ходили к ней в аптеку в гости, и она угощала меня коробочкой с кисленькими желтыми шариками – витаминками «С». Клавдия Францевна была очень строгой хозяйкой. Входя в дом, она снимала туфлю с правой ноги и ощупывала пол, чтобы понять, есть ли на полу песок, чисто ли вымыла пол мама. Время от времени она резко менялась, становилась замкнутой, не разговаривала. Мама объясняла это пережитым горем и спокойно ждала, когда она отойдет.

Однажды бабушка Таня принесла мне котенка. У нее самой всегда жил кот, самый большой и самый пушистый на свете, который гулял, где хотел, а после прогулки любил растянуться на белоснежной бабушкиной пуховой кровати прямо на кружевном накрахмаленном и подсиненном покрывале, оставляя после себя большое серое пыльное пятно. Бабушка все это терпела во имя своей любви к кошкам. И как она могла допустить, что у ее внучки нет такого же счастья? Котенок действительно был необыкновенный, полосатый, полоски шли от его носика и расходились веером к ушкам и на головку. Определили его спать около моей кроватки на детском соломенном стульчике на подушке.

Утром я проснулась первой, затащила котенка к себе в кровать и стала играть с ним голубой ленточкой, которую вытащила из своей заплетенной косички. Котенок прыгал и

пытался схватить ее. Потом проснулась мама, и ей это не понравилось. Все бы ничего, но взбунтовалась хозяйка, и в ближайшее воскресенье она посадила моего котенка в свою плетеную кошелку и повезла на рынок, несколько остановок на трамвае. И там его оставила. Правда, по дороге он испачкал ее кошелку, в которую она собиралась купить на рынке продукты. Это была его маленькая кошачья месть. Мне сказали, как всегда говорят детям, что он маленький, без мамы-кошки ему плохо, и он к ней вернулся. И ты должна не плакать. А, наоборот, радоваться за него. Через несколько дней я вышла во двор и увидела соседских детей, играющих с маленьким котенком. Это был мой котенок. И носик, и полосочки на мордочке веером, и хвостик – все это принадлежало моему котенку. Я побежала к маме с криком, что котенок вернулся. Но изменить ничего было нельзя, выбор был только один: или с котенком на улице, или без котенка, но с крышей над головой. Я думаю, его взял кто-то из соседских детей.

* * *

Послевоенный детский сад. Мама работала медсестрой. Она лечила, делала прививки, отвечала за чистоту, составляла меню и должна была пробовать готовую еду, но никогда этого не делала. Она стеснялась. Было время голодное. Мою воспитательницу, немолодую женщину, которая жила с больной дочерью, уличили в том, что она прятала в печке оставшиеся от нас, детей, недоеденные огрызки хлеба. Ее чудом не уволили. Родители заболевшего ребенка приходили с кастрюльками за его порцией еды, чтобы накормить этой скудной едой всю семью. Но мы в детском саду жили хорошо. Нас кормили три раза, у нас были игрушки и книжки, у нас были цветные карандаши и бумага, нас учили петь хором. Комната была одна. Мы в ней ели за маленькими столиками, здесь же и играли, а для тихого часа воспитательница ставила нам раскладные деревянные кровати с натянутой парусиной, по форме напоминающими раскладные стулья, с которыми в наше время рыбаки ходят на рыбалку. Потом их убирали, и они стояли прислоненными к стенке, огромные, тяжелые. Я не помню, чтобы кого-то обижали, издевались, били.

Платья мне шила бабушка, а вышивала мама. У меня были беленькие фартучки на лямочках, расшитые вишенками и клубничками. Один фартучек, самый замечательный, помню очень хорошо. Это была кошка с мордочкой посередине, а лапками – лямочками она меня обнимала. Все придумывала мама.

В детском саду. 1952 год.

В возрасте 17 лет.

Без этой девочки мы бы не попали в ЦЕРН (Женева) в 1994 году.

Кафе «Ла Клеман»

Женева, 27 марта 2004 года

(Рассказ про день рождения Владимира Шкунденкова,
из его книги «Кафе на площади Бург-де-Фур». – М., 2004. – 58 с.)

Кафе «La Clemence»* на старой площади Женевы Бург-де-Фур открыто уже в половине восьмого утра. И ходить в него надо именно в это время: тогда оно заполнено не скучающими туристами, этими манекенами человеческой жизни, а живыми людьми.

Вчера, 27 марта, в день моего рождения, я пришёл в него в начале девятого. Это небольшое помещение, разделённое стойкой бара на левую половину с четырьмя маленькими круглыми столиками и правую – с семью. Два столика в глубине правой половины отделены деревянным барьерчиком, создавая «отдельную комнату». Из этой комнаты легче наблюдать: ты в ней как бы спрятался, и на тебя в ней никто не смотрит. Видеть из неё, правда, можно только свою половину кафе.

В баре всегда работают двое, это или мальчики, или девочки. В этот раз работали две девочки-конфетки, молоденькие, не сказать что красивые, тоненькие, в джинсах и белых кофточках в обтяжку. Одна стоит на кассе и исполняет приготовление заказов, у неё вид капризной недотроги. Другая бегает между столиками, подавая заказы и убирая посуду. У этой тёмные волосы заколоты в хвостик нехитрой прищепкой и карие глаза. Я заказал кофе и намазанный вишнёвым конфитюром (вареньем) хлеб.

За соседним столиком в «моей» комнате две юные женевочки, у одной нос сбоку проколот бусинкой, уткнулись в «девчачий» разговор. Я им не нужен, они мне тоже. К тому же рассматривать ближних соседей неправильно.

Из пяти столиков по ту сторону барьерчика заняты четыре. Три стола были не интересны: влюблённая парочка, одинаковая во всем мире, и два скучных типа, каждый за своим отдельным столиком, пьют кофе и читают утренние газеты. Один лет под сорок, в очках, с уже поседевшим, слегка смятым бобриком волос, другой не старше тридцати, неопрятный, с распущенными вьющимися волосами-космами. Одеты все в тёмное и неброское. Никаких пиджаков, у всех – куртки.

Но вот у входа! За столиком сидела дива лет двадцати трех, высокая, со взбитыми распущенными до локтей каштановыми волосами, в серого цвета свитере с широким откидным воротом, в прекрасно сшитых и расклешённых слегка, тёмных брюках модного «тряпичного» вида и в примитивных, с виду грубых чёрных ботинках на подошве-протекторе. Сзади на подоконнике лежала огромная мотоциклетная каска-шлем.

Дива лениво листала журнал, не выпрямляя правую вздыбленную половину, что наводило на мысль, что она его вовсе и не читает, и курила тонкую сигарету, изящно держа её длинными пальцами левой руки. Перед журналом на круглом столике расположились: стеклянная пепельница, связка ключей с красным брелком, пачка сигарет с зажигалкой и мобильный телефон. Один раз она куда-то позвонила. Растянула ворот, спустив свитер на целую ладонь, и обнажила прекрасные плечи. Можно было сойти с ума: вот это ведьма! Почесала голову. Потом ещё…

К моим двум женевочкам пришёл молодой парень. Огромный, хорошо сложенный, он снял куртку и залез с трудом на круглый же стульчик в тесноте между нашими столиками.

Мне позвонила по мобильному телефону Людмила и сказала, что обслуживающий в Дубне мою машину механик предлагает в моё отсутствие пройти техосмотр. Мне не хотелось говорить по-русски в кафе, привлекая к себе внимание, и я отвечал односложно: да или нет, сказал, что сейчас перезвоню. Расплатился с кареглазой барменшей и стал выбираться из-за столика, большой, в тёмной куртке и с французской, в клеточку, кепкой в руке, напоминающий в чём-то Жана Габена в фильме «Отверженные». Молодой парень, пришедший к двум женевочкам и сидевший ко мне спиной, повернулся и приветливо улыбнулся: «Ова, месье!».

Проходя мимо дивы-ведьмы, я смотрел вниз. На полу у её ног лежал длинный матерчатый, с рисунком в крупную клетку ящик-футляр, в котором могли быть либо скрипка, либо ружьё.

---

*«La Clemence» – так, женским именем назывался главный колокол собора St.-Pierre. Около трёхсот лет назад колокол упал и разбился.

Фото 1910 года. Кафе «La Clemence» (слева) на площади Burg-de-Four Женевы. Сегодня площадь кишмя кишит туристами.

Ресторан в одном из парков Женевы, в месте слияния рек Роны с зелёной прозрачной водой, вытекающей из озера, и текущей с подступающих к городу Альп мутной Арвы (декабрь 2005 года).

На фото моя дочь Маша Шкунденкова позирует около моего «мерседеса» S-класса. Эти машины выпускались до 1993 года, а потом спрос на них резко упал из-за их неэкономичности. Поэтому в Женеве можно было купить их за бесценок. А что такое S-класс? Ты сидишь в гостиной в кожаном кресле и едешь по улице. И все думают, что ты богач. Во всяком случае, ты можешь так думать. И эта мысль ласкает… В это время ты – тихий идиот. Псевдобуржуй. То есть даже и не буржуй, а тот, кто хотел бы им быть. «Встроенным». Вроде профессора в университете, который знает себе цену – встроенного в надёжный корпоративный коллектив научной общественности.

И все же доминируют у меня другие настроения: разъезжая на немецком «мерседесе» по Женеве, крутить магнитофонную запись: «Вставай, страна огромная, вставай на смертный бой...».

Это плохо, но это правда: мне не известно, куда заведёт меня судьба. В «гнёздышко» или в «революцию». Но надо ли говорить об этом? Когда Леонида Утесова спросили, почему он всё время говорит неправду, он ответил: «А правда никому не нужна». Нужно то, что *хочется*. Кому?

Про Леонида Осиповича и выступавшую с ним его дочь Эдиту («Затихает Москва…») гуляли такие слова: «Все знают, Эдит, – твой отец знаменит, но не знают, как звать, Эдит, твою мать».

Матвеев Виктор Анатольевич

(По материалам в Интернете)

Директор Объединенного института ядерных исследований с 2011 года.
Физик-теоретик, академик Российской академии наук с 1994 года.

Родился 11 декабря 1941, в поселке Тайга, Новосибирской области.
Закончил Ленинградский государственный университет в 1965 году, физический факультет.
В 1964 году проходил преддипломную практику в ОИЯИ.
С 1965 по 1978 год работал в ОИЯИ стажером-исследователем, младшим, старшим научным сотрудником, заведующим сектором теории элементарных частиц Лаборатории теоретической физики.

В 1967 году защитил кандидатскую диссертацию под научным руководством Н.Н. Боголюбова и А.Н. Тавхелидзе, а в 1973 году – докторскую.

В 1973 году - премия Ленинского комсомола в области науки и техники (1973).
С 1980 по 1992 год - профессор кафедры квантовой статистики и теории поля и с 1992 года - кафедры квантовой теории и физики высоких энергий физического факультета МГУ.

С 1994 году - академик Российской Академии Наук и член президиума РАН с 1996 года. Член Совета РАН по взаимодействию с Правительством Москвы и Московской области с 1999 года.
Член Комиссии РФ по экспортному контролю (1998). Член Президиума ВАК РФ (1999). Член совета РФФИ (1996—2000; 2004). Член Координационного совета по научно-техническим программам в области фундаментальной физики и астрономии при Министерстве науки и технической политики РФ (1994). В 1988 год - Ленинская премия - за цикл исследований «Новое квантовое число — цвет и установление динамических закономерностей в кварковой структуре элементарных частиц и атомных ядер».
В 1998 году - Государственная премия РФ — «За создание Баксанской нейтринной обсерватории и исследования в области нейтринной астрофизики, физики элементарных частиц и космических лучей».
В 1999 году удостоен званием Заслуженный деятель науки и техники Московской области, а в 2000 году присуждена Премия Правительства РФ.

Избран директором ОИЯИ в марте 2011 года на заседании Комитета полномочных представителей правительств государств – членов Объединенного института ядерных исследований

* * *

Ниже приведено самое раннее фото В.А. Матвеева (10.07.1968), хранящееся в фотоархиве Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна). На снимке слева направо: теоретики Б. Струминский, В.А. Матвеев (26 лет) и директор ОИЯИ академик АН СССР Николай Николаевич Боголюбов во время обсуждения результатов новых научных работ.
В это время В.А. Матвеев уже защитил кандидатскую диссертацию (1967 год).

На странице 68 приведено фото В.Н. Шкунденкова в 1964 году (в том же возрасте – 26 лет), тогда – рядового инженера-электронщика в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ, первого заместителя секретаря комитета комсомола в ОИЯИ. В ноябре того года В.Н. Шкунденков выиграл конкурс на создание в ОИЯИ сканера для обработки снимков с трековых камер.

На снимке (слева направо): теоретики Б. Струминский, В.А. Матвеев и директор ОИЯИ Н.Н. Боголюбов во время обсуждения новых научных результатов работы (10.07.1968)

На следующем фото (04.04.1973) – лауреаты премии Ленинского комсомола теоретики (слева направо): М.А. Смондырев, А.Н. Сисакян, В.Н. Первушин, В.А. Матвеев, С.П. Кулешов

Между предыдущим фото в 1968 году и этим фото в 1973 году, в которых отражён научный карьерный рост В.А. Матвеева, прошло почти 5 лет. В эти годы в карьере В.Н. Шкунденкова произошли следующие события:

- защита кандидатской (технических наук) диссертации в 1969 году (что было связано с созданием в 1967 году первого в СССР сканера – АЭЛТ-1, предназначенного для обработки фотоизображений на 35-мм (по ширине) фотоплёнках с искровых камер;

- участие в работах ЦЕРН (Женева) с 15 ноября 1969 года по 15 мая 1970 года (6 месяцев) по созданию блока динамической коррекции фокусировки и астигматизма прецизионной сканирующей электронно-лучевой трубки для сканера ERASME (была достигнута рекордная разрешающая способность ЭЛТ в 7000 линий по строке); сканирующая система ERASME, запущенная в 1972 году, станет лучшей Западной системой; созданная в количестве 6 экземпляров, эта система позволит обработать в период до 1986 года 3000 000 сложных фотоизображений с Большой Европейской пузырьковой камеры (BEBC);

- участие с докладом в International Conference on Data Handling System in High-Energy Physics. Cavendish Laboratory, Cambridge, March 1970 (по созданию сканирующих систем);

- подписание в 1971 году договора между ОИЯИ и ЦЕРН по оказанию поддержки со стороны ЦЕРН в создании в ОИЯИ сканирующей системы класса ERASME (эта система будет создана в ОИЯИ в 1978 году и после её дальнейшего развития станет в 1980 году лучшей в мире – об этом ниже);

- создание 4 июня 1973 года метода сжатия времени (сокращения затрат времени) в 10–100 раз при выполнении сложных научных разработок – в процессе создания В.Н. Шкунденковым при участии программиста Людмилы Васильевны Тутышкиной в течение всего 2-х месяцев управляющего программного комплекса для сканера АЭЛТ-1 (при том что две группы программистов-профессионалов до этого работали безуспешно над этой задачей 5 лет); запуск сканирующей системы АЭЛТ-1 в эксплуатацию 16 июня 1973 года (после чего на ней в период до 1976 года были обработаны фотоизображения от 4-х экспериментов с установленной на синхроциклотроне Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ широкозазорной искровой камеры, отличавшейся повышенной сложностью изображений);

- создание комплекса скоростных средств диалога человека-оператора с компьютером, позволяющего работать *на порядок быстрее* по сравнению со средствами, созданными на Западе; применение скоростных средств диалога позволило увеличивать нагрузку на человека-оператора в составе системы без снижения её производительности; это было одним из *красивых* решений, которое наряду с применением метода сжатия времени позволило при разработке управляющего программного комплекса для АЭЛТ-1 сократить затраты времени на выполнение этих работ в 100 раз (!);

- получение В.Н. Шкунденковым в августе 1973 года за успехи в науке, связанные с участием в создании системы ERASME в ЦЕРН (см. выше), разрешения Госдепартамента США иметь доступ к закрытой для поставок в СССР элементной базе (что позволило приступить к созданию лучшей в мире мониторной сканирующей системы АЭЛТ-2/160);

- после запуска в эксплуатацию системы АЭЛТ-1 в июне 1973 года В.Н. Шкунденков по требованию «научной общественности», отказывавшейся верить в возможность «сжатия времени» (тогда, как оказалось, – в 100 раз), был лишён премии за 2-й квартал, а после обработки в течение 2-х месяцев 20 000 снимков (что было 5-кратным повышением скорости обработки снимков!) получил «приговор» о понижении в должности с руководителя группы до рядового научного сотрудника (но это уже остановил М.Г. Мещеряков); к этому добавился запрет на выступление на семинаре и публикацию научных материалов, а ещё – запрет иметь в руководимом им подразделении программистов (что грозило катастрофой в связи с созданием мощного сканера АЭЛТ-2/160 с двумя ЭВМ – БЭСМ-4 и CDC-6500).

Лауреаты премии Ленинского комсомола теоретики (слева направо): М.А.Смондырев, А.Н.Сисакян, В.Н.Первушин, В.А.Матвеев, С.П.Кулешов (фото 04.04.1973)

* * *

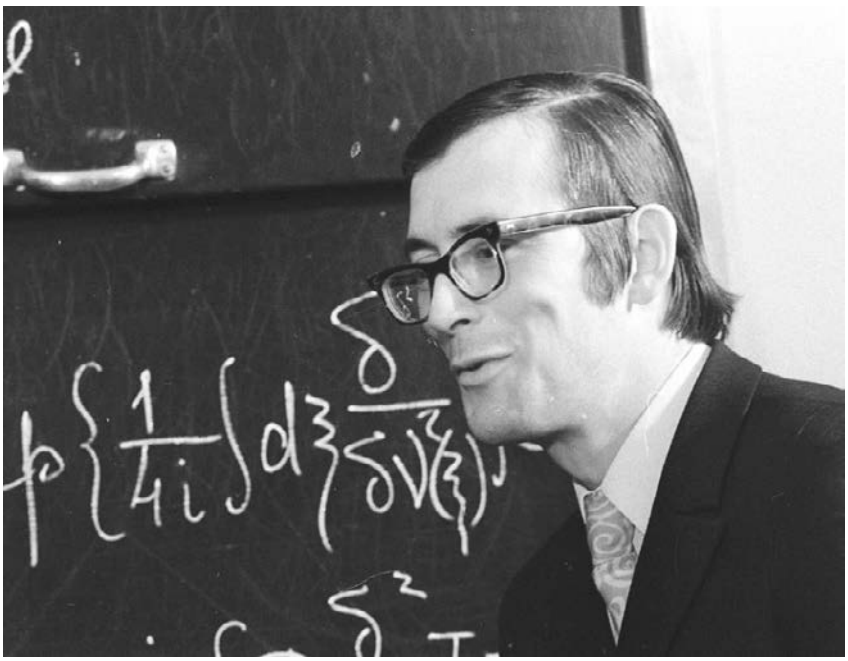
В июне 1973 года мной, Владимиром Шкунденковым, был создан метод сжатия времени и запущен в эксплуатацию первый отечественный сканер АЭЛТ-1. В декабре, летая на крыльях победы, я под это настроение прошёл на лыжах по местам моей юности – вдоль речки Горетовки, от Фирсановки через Сходню до Подрезкова. И тогда написал вошедшие потом в мои книги такие слова:

Сейчас, когда пишутся эти строки, на улице, за окном, зима. Декабрь. И когда ещё будет весна?..

Солнце в декабре появляется редко, но в эти редкие дни небо бывает удивительно голубым, и по нему – стремительные – несутся б е л ы е облака.

Кто я и что я? Во всем ли я прав? Этого я до конца не знаю.

Но когда я вижу это низкое солнце или же голубое небо, то я знаю, что так же прямо могу смотреть и в *д р у г и е* глаза…



В Лаборатории теоретической физики
Лауреат премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1973)
доктор физ.-мат. наук В.А.Матвеев (фото 25.04.1974)

На снимке (слева направо): доктор физ.-мат.наук В.А.Матвеев
и академик АН СССР Б.М. Понтекорво (фото 25.04.1974)

В 1974 году у В.Н. Шкунденкова произошли следующие события:

1. Решая задачу с приёмом программистов в созданный в 1974 году научный сектор, я, В.Н. Шкунденков, организовал приём соответствующего выпускника из МГУ им. М.В. Ломоносова под видом инженера-электронщика. Но «общественность» раскусила эту хитрость, и через год программиста перевели в другое подразделение. Хотя и не возражали, чтобы он работал на тематику создания системы АЭЛТ-2/160. Пройдёт время, и этот программист станет кандидатом физ.-мат. наук на этом направлении работ. Но руководство его диссертацией в этих условиях формально будет приписано другому начальнику.

С этим можно было мириться – в конце концов это же не было монголо-татарским игом, – но программистов требовалось несколько. И тут мне просто повезло.

2. Через Институт теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ, Москва) было получено предложение о создании для Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ, Жуковский–Москва) аналога сканирующей системы АЭЛТ-1 для обработки записей графической полётной информации (скорость, высота и перегрузки) на 35-мм киноплёнках в «чёрных ящиках» на самолётах гражданской авиации (с военными работами я «связываться» не имел права). Осенью 1974 года такой договор между ОИЯИ и филиалом ЦАГИ в Москве (улица Радио) был заключён (что, правда, поставило меня в положение нарушителя закона о запрете выполнять подобные работы с получением оплаты за этот труд – о чём рассказано в этой книге в её начале), но зато проблемы с приёмом требуемых для создания системы АЭЛТ-2/160 программистов больше не было. Что же касается выполнения самого договора, то при применении метода сжатия времени в 10 и более раз никаких проблем не существовало. За эти разработки, выполненные к 1 мая 1978 года (основное время ушло на создание техники с управляющей ЭВМ БЭСМ-4, а «страшное» программное обеспечение было создано всего за 3 месяца), ЦАГИ заплатил ОИЯИ 400 000 рублей. При том что затраты на зарплату одного программиста в то время были на уровне 200 рублей в месяц, или 2400 рублей в год. Можно было набрать хоть 20 человек.

Но нужны были только 2 хороших специалиста (в дополнение к найденным в ОИЯИ), и они были приняты – один для ЦАГИ и ещё один для ОИЯИ. К тому же после успешного выполнения этих работ ЦАГИ заключил с ОИЯИ договор уже на 1500 000 рублей на 5 лет. Программистом, работавшим на ЦАГИ, стала в 1977 году моя будущая вторая жена Людмила. И мне помимо одного дня в неделю для работы в ЦАГИ потребовалось иметь ещё один – уже свободный – день в Москве. При этом в руководимом мной научном секторе в ОИЯИ велись работы по эксплуатации системы АЭЛТ-1, созданию системы АЭЛТ-2/160 с двумя управляющими ЭВМ (работающими на линии связи друг с другом) и по разработке программного обеспечения для этих ЭВМ. То есть вместо одной работы, за которую мне платили в ОИЯИ зарплату, я взялся выполнять сразу четыре, да ещё разнесённые в разные города – в Дубну и в Москву. Однако никаких проблем у меня, создавшего метод сжатия времени, просто не было. Правда, иногда всё же уставал так, что, выйдя из ЦАГИ на улицу Радио, мог наткнуться лбом на стоящий на краю тротуара столб. По понятным причинам мои отношения с кинутой мной «научной общественностью» в нашей Лаборатории вычислительной техники и автоматизации (ЛВТА) в ОИЯИ, возглавляемой М.Г. Мещеряковым, складывались не самым лучшим образом. Но меня это тогда нисколько не беспокоило. Что оказалось, впрочем, только до поры до времени (1975).

3. В 1974 году я стал участником Oxford Conference on Computing Scanning, Oxford, 1974. На конференции был доклад от ЦЕРНа с моим участием о создании для системы ERASME блока динамической коррекции фокусировки и астигматизма электронного пучка ЭЛТ.

4. В соответствии с договором между ОИЯИ и ЦЕРНом по оказанию поддержки со стороны ЦЕРНа в вопросе создания сканера АЭЛТ-2/160, к нам каждый год приезжал на 2 недели кто-нибудь из специалистов из команды ERASME. И мы, проведя 4 дня в Дубне, затем путешествовали вдвоём по СССР. Наряду со «стандартом» – Москвой и Ленинградом такими местами стали Ереван, Новосибирск, Вильнюс, Таллин, Одесса, Тбилиси и Самарканд. Собственно по работе ездили в Институт физики высоких энергий (Протвино).

Международная конференция по физике высоких энергий, Тбилиси.
Во время дискуссии. Выступает В.А.Матвеев (15.07.1976)

События у В.Н. Шкунденкова в 1975–1981 годах

1. 1975 год. Получив в 1973 году разрешение Госдепартамента США иметь доступ к запрещённой для поставок в СССР элементной базы и используя выделенные для её приобретения (уникального объектива, изготавливаемого в ФРГ по спецзаказу в течение 2-х лет, его вес 17 кг; английской электронно-лучевой трубки высокого разрешения, и других элементов) М.Г. Мещеряковым из средств ЛВТА 100 000 долларов, мы создали к 1975 году действующий под управлением переделанной в управляющую ЭВМ БЭСМ-4 сканер АЭЛТ-2/160, который теперь требовалось присоединить к большой ЭВМ для контроля в реальном времени результатов измерения и распознавания изображений, проведённым при использовании управляющей ЭВМ БЭСМ-4.

В ЛВТА было две больших ЭВМ, к которым можно было подключить БЭСМ-4 – отечественная БЭСМ-6 и американская CDC-6500. Нам больше подходила CDC-6500, на которой было установлено программное обеспечение для обработки данных от измерения снимков с Магнитного искрового спектрометра (установки МИС), на что была ориентированная при её создании и наша система АЭЛТ-2/160. Но CDC-6500 была элитной машиной, на которую нас пускать всё та же «научная общественность» никак не хотела.

Что нам делать, я не знал. Здесь нельзя было допустить ошибки. И я тянул и тянул время – в соответствии с первым правилом метода сжатия времени «не спешить», которое связано с «технологией» взаимодействия человека-творца с космическим духом-интеллектом (наша терминология, отражающая проявление управляющего начала во Вселенной в процессе творчества ведомого им, этим самым началом, человека). Но сколько можно тянуть? Здесь нужна была вера. Но также была нужна готовность идти в атаку.

И этот момент настал.

На одном из НТС (Научно-техническом совете) Михаил Григорьевич вдруг заявил, что нам надо сделать – и именно сейчас – выбор: с какой большой ЭВМ связать АЭЛТ-2/160? И пригласил меня выступить по этому вопросу перед представляющими эту самую «общественность» учёными мужами.

У меня было, пока я шёл со своего заднего ряда к трибуне, менее минуты. И я принял решение – дать «им» бой. И назвал – CDC-6500. Что и было тотчас занесено в решение. Однако это ещё не значило, что противостоящая нам «общественность» побеждена.

Подключение управляющей АЭЛТ-2/160 машины БЭСМ-4 к CDC-6500 предполагало «захват» на постоянной основе одного из пяти периферийных процессоров в CDC-6500. Что могло привести к снижению эффективности её (CDC-6500) работы. Для проверки этой идеи на практике была создана комиссия, включая меня, начальника CDC-6500 и главного программиста на этой машине.

Провели эксперимент (отключили на время один периферийный процессор), который показал, что эффективность не снижается. Но на следующем НТС главный программист отказался подтвердить эти результаты. Зал хохотал до упаду. Это был хохот надо мной.

Заручившись поддержкой начальника CDC-6500 и дождавшись ближайшей ночи с субботы на воскресенье, я организовал протяжку кабеля связи между БЭСМ-4 и CDC-6500 (для чего потребовалось пробить дыры в бетонных перекрытиях между этажами), и мы получили возможность не просто имитировать, но реально работать, измеряя фотоснимки с установки МИС на АЭЛТ-2/160 и проводя контрольную геометрическую проверку результатов измерений с применением CDC-6500. В течение целой недели работы в этом режиме никто на CDC-6500 ничего «такого» не заметил. Когда на очередном НТС я рассказал о положительных результатах этого эксперимента, то главный программист возмутился: а почему М.Г. не назначил никого официальным руководителем этих работ?

На том на НТС и порешили, высказав мнение большинства: М.Г. был неправ.

А нам досталась линия связи с CDC-6500. После чего, запустив систему АЭЛТ-2/160 в 1978 году в рабочую эксплуатацию, мы успешно обработали данные от нескольких экспериментов на МИСе. Через несколько лет работы на смену связки из БЭСМ-4 и CDC-6500 пришла сначала модерновая машина СМ-4, а потом по-настоящему мощная PC-486.

2. В ноябре 1975 года я был вместе с одним моим коллегой из ЛВТА ОИЯИ в 30-дневной командировке в ЦЕРНе. Сканер АЭЛТ-2/160 уже «дышал» под управлением БЭСМ-4 и на линии с CDC-6500. Но мне надо было ещё приобрести высокоточный измерительный инструмент и обсудить ещё какие-то вопросы. В частности, я предлагал моим коллегам, развивая компьютерную технику (как это делается с большой скоростью во всём мире), идти по пути сохранения наработанного прикладного программного обеспечения по распознаванию измеряемых на сканерах изображений. Возможно, это тоже было *красивое* решение, и я был сходу поддержан. При этом во время выделенных для этого обсуждения двух часов мы один час пятьдесят минут обсуждали выбор покупки мне беговых пластиковых лыж. А по науке в силу очевидной прозрачности вносимого мной предложения вопрос был решён за каких-то 10 минут. (Правда, это направление потом не состоялось.)

Участвовавший в этих обсуждениях компьютерный специалист норвежец Тор Лингъярде, богач-миллионер (работавший в ЦЕРНе не из-за зарплаты), пригласил меня и ещё двух специалистов ЦЕРНа по компьютерам к себе домой. Так я в первый и последний раз был в гостях у настоящего миллионера.

Его квартира была в старинной части Женевы, застроенной мрачными с виду домами. Оказалось, что и внутри этих средневековых домов всё было таким же мрачным. К тому же Тор и его жена, представившаяся как профессиональная пианистка, обставили свою квартиру антикварной мебелью, тяжёлой и лоснящейся – это были огромный стол без скатерти и под стать ему почерневшие от времени деревянные скамьи. Жена сказала, что она сама приготовила ужин для нас. Налили по бокалам вина, и мне, как главному, предложили попробовать вино на вкус. Я не знал, что надо только чуть-чуть отхлебнуть и сказать одобрение (или наоборот). Поэтому я просто выпил свой большой бокал.

Это было превращено в шутку. После чего выпили все, а мне налили ещё. Жена Тора ушла на кухню и после долгого отсутствия принесла по тарелке с салатом. Опять пили. И снова жена уходила надолго на кухню, чтобы принести по куску приготовленного ею мяса с подливой. Хлеба не было. Время тянулось как-то очень тягуче. Я сел за рояль и стал играть мелодии русских песен – кажется, «Катюшу» и что-то ещё. В воздухе повисло какое-то не совсем ловкое настроение. Попросили сыграть что-нибудь жену Тора. Но она, хотя и обещала перед этим, играть не стала. Наверно, чтобы не расстроить меня.

«Ух как хорошо!» – сказали оба приглашённых со мной коллеги-шотландцы, когда мы, наконец, вышли из подъезда дома на улицу. Мы выразили единодушное мнение о том, что не хотели бы быть миллионерами.

Тогда же я побывал в гостях у одного бельгийца по имени Лео Соэт, инженера по электронике. На снимке Лео и его подружка испанка Мария-Луиза. У меня в руках гитара: «Не жалею, не зову, не плачу, / Всё пройдёт, как с белых яблонь дым…».

3. 1976 год начался с того, что я поехал в феврале в наш дом отдыха «Ершово» под Звенигородом, чтобы покататься на моих шикарных пластиковых лыжах «Europa Racing» фирмы Fischer. И там встретил Людмилу, на которую первое впечатление произвёл не я, а мой очень дорогой ярко-красный свитер, который подарил мне богач Тор Лингъярде. «Чтобы все видели, что ты – красный» – сказал он при этом за мою позицию в отношении России (тогда – «красного» СССР). Это был ставший переломным в моей жизни возраст в 38 лет. Не только в личной жизни, но и в карьере – я стал «невыездным» на Запад до 1991 года из-за того что послал на … одного важного человека.

В тот год я снова был в 30-дневной командировке в ЦЕРНе в роскошное осеннее время, с 1 по 31 октября. В это время там был в годичной (!) командировке с женой и ребёнком, что по тем временам было почти невозможно для «простых» специалистов, один из представителей «научной общественности» у нас в ЛВТА ОИЯИ – из тех, кто, как мне было известно, не жаловал меня. И вдруг он стал звонить и звонить в нашу рабочую комнату с предложением прийти к ним в гости. Я не обязан был брать телефон, его брал руководитель нашей инженерной группы немец Ханс Андерс, которому я объяснил всю «загадочность» этого противоречивого приглашения. Но тот всё надоедал и надоедал ежедневными звонками. И Ханс в конце концов попросил меня уступить и сходить к «тому» в гости, чтобы он перестал звонить. Понимая, куда я иду, я придумал одну хитрость, чтобы избежать во время тоскливого вечера разговора о том, что можно было ожидать: про объяснение – почему мне так помогают в ЦЕРНе? Допустить, что это было связано с тем, что я был просто талантливый русский специалист, наша «дружная общественность» (в которую я как зверь-одиночка в науке никак не вписывался) никак не могла.

И я придумал: расскажу, как я, когда готовился к приезду к нам того же Ханса Андерса, копил в течение года деньги и накапливал до 200 рублей (при зарплате в 350), чтобы потом быть свободным во время его приезда (рестораны, такси и прочие простые затраты). А в этот раз я был приглашён Хансом для экономии рабочего времени обсуждать наши вопросы во время обедов у него дома. Зная их обычаи, я предложил ему оплачивать эти обеды, и после 7 таких визитов заплатил за каждый по 6 франков – всего 42 франка. Это при том, что его зарплата была на уровне 10 000 франков. Его жена взяла с меня эти жалкие 42 франка и даже предложила расписку, которую я брать не стал.

Это было и смешно. И я рассказал эту зарисовку. А на следующий день меня вызвали «куда надо» и предъявили обвинение: финансовые отношения с иностранцем. После чего мне было предложено «искупить вину перед Родиной». Что это означало тогда, догадаться не сложно. И тут я допустил оплошность, изменившую надолго мою жизнь.

Вместо того, чтобы попросить прощения («повилять хвостом», изобразив из себя побитую собаку), я сообщил беседовавшему со мной представителю советской власти, чтобы он пошёл на … Что делать было, конечно же, ошибочно. Но я никогда не был «очень умным». На обратном пути из Женевы в Москву беседовавший со мной «по душам» представитель советской власти летел тем же самолётом. И в аэропорту Шереметьево встал при проходе через пункт контроля следом за мной. Как он передал знак пропускавшему нас пограничнику, я не знаю. Но только тот потребовал от меня вывернуть все карманы.

У меня оказалось в одном кармане 4 франка 50 сантимов. Если бы было 5 франков, то это было бы уже статьёй уголовного дела. Но меня «пронесло». Однако вскоре мне было сообщено, что я за совершённые за границей некие преступления (никакого объяснения мне не дали) объявлен невыездным на Запад. Так я перестал ездить в ЦЕРН до 1991 года, когда наступили «новые времена» и «повешенное» на меня обвинение куда-то исчезло.

Было ли это отстранение меня от поездок в ЦЕРН с 1976 по конец 1991 года неудачей? Этого я не знаю. Ибо верю в свою судьбу, которая привела меня в эти 15 лет «заточения» в своей стране (мне, правда, разрешили два раза побывать по работе в ГДР, в Берлине) к тому, что в эти годы я развернул работы по применению созданного мной метода сжатия времени в приложении к целому ряду задач – прежде всего, связанных с сотрудничеством с ЦАГИ, создав свою лабораторию в Московском энергетическом институте.

4. 1976 год (продолжение). Тема судьбы через управление случайностями интересует меня давно. Во всяком случае, я чётко помню, что ещё в возрасте 6 лет (это был 1944 год, когда мы с моей мамой Евдокией Фёдоровной Кашковой жили в прифронтовом тогда Гродно) мне пришла мысль о том, что я совершу в жизни что-то очень важное и что это будет примерно к 40 годам моей жизни. Поэтому я так подробно описываю это время – 40 лет мне исполнилось в 1978 году. А сейчас описывается близкий к нему 1976-й.

Что ведёт нас по линии судьбы? Есть ли что-то в наших руках или всё предлагается свыше? С чего всё начинается? На все эти сложные вопросы у меня есть предполагаемые как правильные ответы. Во всяком случае, я могу заявить, что в 1945 году, в возрасте семи лет, я взял свой первый обет молчания на 10 лет – о том, что, начиная тогда учёбу в первом классе, я именно благодаря выполнению взятого обета закончу школу-десятилетку с золотой медалью. И ведь так и закончил! Причём учился неровно, но за год до окончания десятого класса влюбился в девочку, шедшую на золотую медаль, и – рванул… Тогда же, поверив в силу обета, взял новый, уже бессрочный, – молчать о том, что хочу когда-нибудь попасть в Париж. Что для такого, как я, было чуть ли не наивной сказкой. И вот и этот обет, взятый в 1954 году, тоже *сработал*. И произошло это 23 и 24 октября 1976 года.

Мой шеф по работе в ЦЕРНе немец Ханс Андерс сказал мне, что моими работами, которые были связаны с созданием работающей сканирующей системы АЭЛТ-1 и создаваемой второй системы – АЭЛТ-2/160, заинтересовались в Париже, где в знаменитом Коллеж-де-Франс тоже велись работы по созданию сканера. И предложил мне, имея право на пересечение границы между Швейцарией и Францией (что давала работа в ЦЕРНе), поехать с ним на два дня в Париж. И назвал эти дни – субботу и воскресенье 23 и 24 октября. Так сбылась моя тайная мечта, о которой я молчал, взяв обет, на протяжении более 21 года. Ниже приведён отрывок из описания в моей книге «Одиночество и пепел» (М.: 2009. – 252 с.) той состоявшейся поездки.

* * *

…Осеннее хмурое утро. Поезд тянется по окраинам. Какие-то огороды. Всё так странно. Прошло почти двадцать два года с той поры, когда я, идя в десятом классе на штурм золотой медали, задумал молчать о немыслимом – попасть в Париж. И вот я здесь.

Тогда мне как-то подумалось, что я научился общению с теми таинственными силами, которые управляют человеческой жизнью. Что эти силы проявляются не наяву, под видом оборотней или привидений, как об этом пишут в «страшных» рассказах, а в мыслях и настроениях, которые к нам приходят. Но которые почти всегда разрушаются – от самоуверенного скептицизма окружающих, в действительности просто неспособных к восприятию сложного и утонченного.

Впереди у меня были два дня, в течение которых можно будет ходить по Парижу. Что такое – два дня? Кто-то может ездить сюда столько, сколько захочет, и тратить такие деньги, что цель, достигнутая мной – два дня в Париже, – это просто смешно...

Но смешно ли? Разве время нашей жизни в сравнении с вечностью – не смешно?

И что если в эти – не менее *бесконечные*, чем целая жизнь, – два дня я увижу нечто такое, что доступно только тому, кто знает тайну общения с фортуной-судьбой? Ведь мне уже удалось – через обрушившуюся на меня фантастическую любовь к отличнице-незнакомке – прийти, когда я начал экспериментировать со всем этим, к той, пусть даже сомнительной в высоком смысле, цели с золотой медалью, с которой за десять лет до этого я связал надежду и обет молчания. К чему же тогда я пришёл сегодня?

«Бесконечное»! Вот оно, то *красивое* слово, которое – я ощущал это уже – станет сегодня ниточкой моей судьбы. Вчера я сделал *первый* «красивый» шаг – с моим другом немцем Хансом мы перешли границу Швейцарии и Франции ради этой поездки в Париж.

Его паспорт был в полном порядке, и он по нему заранее заказал в Париже отель. А я, находясь в загранкомандировке, имел право на переход границы для работы во французской части Европейской организации ядерных исследований – ЦЕРН, расположенной на окраине швейцарской Женевы. Но мы после пересечения границы не пошли ни на

какую работу, а тут же поехали на автомобиле дальше, до Бельгарде, ближайшей железнодорожной станции. И там пересели на ночной поезд, идущий в Париж. Я при этом стал, по-видимому, нарушителем перед чем-то, но – во имя чего!

И вот – Париж. Ханс и другие пассажиры вагона ещё спят. Но я не могу. Сейчас во мне горел тот самый *сдержанный огонь жизни*, когда красивое слово становится предвестником победы.

Только не упустить главное! Пусть этого будет даже не много, но оно должно оказаться тем, что в обычной жизни человек не узнает никогда.

Впереди у меня два дня. А это целая вечность для свершения того единственного, ради чего, возможно, судьба и привела меня сюда.

Важно не ошибиться и суметь сориентироваться в море возможностей. Для чего – *не спешить* с принятием решений...

Ещё одно! Пришедшее после первого, второе ключевое слово, которое буквально пронзило меня, – «не спешить»!

Всё. Теперь только – ждать и не спешить. Ведь впереди у меня целая вечность.

Поезд прибывает на Лионский вокзал. Мы выходим в толпе пассажиров.

Грязноватый вокзал, скучная невыразительная площадь. И это Париж? Ханс просит остановиться и начинает копаться в своём чемодане. «Мы уже *не спешим*, – подумал я. – Это хорошо».

– Знаешь, – говорит Ханс, – я, кажется, забыл в вагоне ночные кальсоны. Ты подожди меня здесь, а я быстро схожу.

Он пришёл только через полчаса. Всё это время я думал о том странном начале, которое, похоже, сам же и навлёк на свою голову. Впрочем, никаких доказательств того, что это была не просто случайность, а проявившаяся судьба, у меня тоже не было. Под конец этого бессмысленного ожидания, однако, стало ощущаться уже некоторое раздражение.

– Вагон оказался закрыт, – задумчиво сказал возвратившийся Ханс.

– Это очень жаль, – по возможности сочувственно отчеканил я на немецкой грамматике, решив не упрекать его, оставшегося без кальсон, в потере получаса моего парижского времени.

Мне хотелось быть великодушным.

– Хорошо, – тотчас оживился он. – Тогда я схожу ещё к начальнику вокзала.

Я даже заскрипел зубами. Но его уже и след простыл. А мне оставалось только рассуждать о времени и о странностях судьбы.

Ханс в соответствии с закравшимся подозрением пришёл лишь через час и сказал, что этого дела он теперь ни за что не оставит. Похоже было, что Провидение что-то уж очень разгулялось.

– Давай я куплю тебе кальсоны, – предложил было я ему. Хансу или Провидению?

Но он (Ханс) твердо заявил, что это уже дело принципа. Если это было всё же Провидение (а не Ханс), то оно, по-видимому, обладало несколько скверным – упрямым характером. Что делало мои наблюдения на вокзале приближающимися к научным.

На этот раз он вернулся ещё через полчаса и мрачно сказал, что сделал все мыслимое и немыслимое, но кальсоны, похоже, всё же пропали. Оказывается, в субботу и воскресенье – а это были как раз те два дня, на которые мы приехали в Париж, – многие службы на вокзале закрыты. И потому он смог только отправить открытку в бюро находок.

– Однако даже если кальсоны и найдутся, то едва ли кто-то захочет заниматься ещё и отправкой их из Парижа в Женеву, – грустно сообщил он мне свои печальные мысли. – К тому же они далеко не новые. Но мы с тобой, кажется, сделали всё, что могли.

Последнее замечание было настолько весомым, что можно было предположить, что наконец-то мы сможем уйти отсюда.

Я понимал, что виноват перед ним. Но таковы уж законы судьбы: одни делают всё, что могут, а другие, как это кажется со стороны, ничего не делают.

5. 1978 год. В этом году завершила работу наша первая система – АЭЛТ-1, на которой обрабатывались с 1973 года снимки с широкозазорной искровой камеры. В филиале ЦАГИ была сдана в эксплуатацию система АЭЛТ-1/ЦАГИ («Аэлита»), а в ЛВТА начала работать система АЭЛТ-2/160, на которой обрабатывались снимки с установки МИС. В ноябре на Учёном совете ЛВТА мне продлевали на 5 лет занимаемую мной должность начальника научного сектора. Я прошёл это продление с запасом всего в один голос. «Если не остановишься в науке, в следующий раз мы тебя не пропустим», – было сказано мне на лестничном переходе (где нас не могли услышать) учёным секретарём ЛВТА. У него было круглое одутловатое лицо нездорового человека. И смотрящие «мимо» глаза.

«А там, в этой сверкающей дали, где разбиваются корабли смелых, там, я знаю, на небе сияют звёзды! И рука, доставшая саблю в последний раз, не дрожит…» – записал я тогда в своём дневнике, который вёл с 1959 года, с возраста в 21 год. Когда начал ходить по картинным галереям и учить наизусть стихи нравившихся мне Пушкина («Здравствуй, князь ты мой прекрасный!»), Есенина («В этом мире я только прохожий…») и Александра Блока («Девушка пела в церковном хоре…»). На некоторые из них сочинял мелодии, которые исполнялись под мою семиструнную гитару.

С 1952 года, когда ещё был жив Сталин, я начал заниматься спортом. Это были беговые лыжи и на коротком отрезке – гребля. Но в 1977 году сменил лыжи на футбол, организовав в Дубне спортивную футбольную секцию на любительском уровне «для всех». Это было несложно: я купил за 15 рублей пятнистый футбольный мяч и стал приходить в каждые субботу и воскресенью на стадион. Со временем вокруг меня сложилась устойчивая группа таких же любителей-спортсменов. Среди которых оказались и очень талантливые.

Я не был самым ловким футболистом, но забивал, играя на маленькой площадке (зимой это был засыпанный снегом теннисный корт), больше всех голов – в среднем около десяти. И делал это с применением «технологии» управления сжатием времени, согласно которой человек является разомкнутой системой, взаимодействующей в качестве ведомого с его духом-интеллектом. Который, как я считал, требует в борьбе – а игра в футбол это борьба – проявления гвардейской смелости. Начиная игру, я сразу шёл в атаку на «их» ворота. Шёл один, зная, что пройти в одиночку защиту не удастся. Но шёл. И не проходил. И шёл снова. Так повторялось раза три или четыре. В это время защитники уже начинали просто «звереть», но при этом *почему-то* какая-то невидимая сила начинала спутывать им ноги невидимыми же верёвками. И они начинали спотыкаться. В это время надо было начинать подключать к борьбе других своих игроков. И забивать голы. О некоторых я помню до сих пор – когда, например, нога вытягивалась вперёд для удара на немыслимые 10–20 см. Однажды мы через час игры выигрывали со счётом 10:1, после чего я перешёл в другую команду и после второго часа игры уже мы повели со счётом – 11:12.

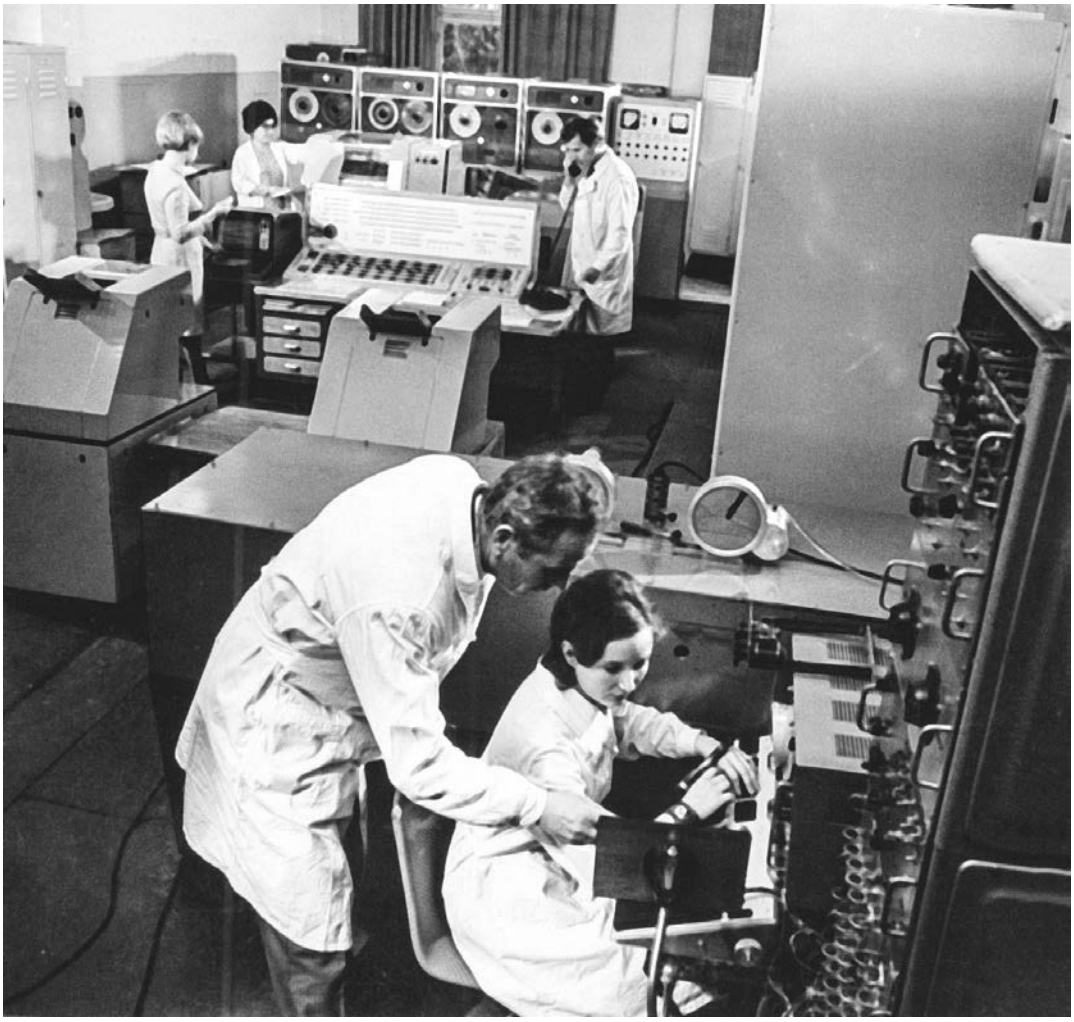
Эта созданная мной любительская футбольная секция действует в Дубне и в настоящее время. А я продолжаю играть по всё тем же правилам в науке. Хотя время не бесконечно…

6. Для меня всегда главным было – *настроение*. Что я связывал с нисходящим на человека указанием на его будущую судьбу, которому надо было подчиниться и следовать за ним. Это я применял как в игре в футбол (создавая настроение своим поведением), но также и в науке. Так, создавая в 1974–1975 годах электронную аппаратуру управления сканером АЭЛТ-2/160, я *увидел* под снизошедшее настроение, что надо заложить в неё возможность развития в направлении перехода от измерения чёрно-белых изображений (ядерный треки на фотоснимках) к трёхмерному измерению полутоновых изображений. На первом этапе создания АЭЛТ-2/160 это не требовалось, но я, пожертвовав дополнительными затратами времени, всё же заложил возможность дальнейшего развития создаваемой аппаратуры. Это позволило после запуска системы АЭЛТ-2/160 в эксплуатацию в 1978 году развить её к 1980 году до способной измерять полутона в режиме по-точечного сканирования. Ни один из созданных в мире других сканеров такой возможностью не обладал. В том числе не обладал и сканер ERASME. Что потом очень расстраивало моих западных коллег. И это именно эта возможность позволит мне исследовать на АЭЛТ-2/160 параллельный мир.

7. В 1978 году, когда созданный в 1973 году метод сжатия времени прошёл обкатку не только на задаче физики высоких энергий на сканере АЭЛТ-1 в ОИЯИ, но и на его аналоге АЭЛТ-1/ЦАГИ на задаче обработки киноплёнок с графиками полётной информации в «чёрных ящиках» на самолётах (мы работали на Ил-62), *пришло время* опубликовать эти материалы. Но получить разрешение на публикацию у комиссии, состоявшей из моих оппонентов по науке, о методе, в котором говорилось про *иррациональный* поиск «красоты», было абсолютно невозможно. Тогда была написана статья без описания метода, но когда мне вручили документы с разрешением отнести статью в издательский отдел ОИЯИ, я заменил специально написанные «никак» два листа в ней на другие два листа, с описанием в них метода и графиком управления сжатием времени под влиянием поиска красивых решений. После выхода препринта за моим именем «Сканирующий автомат типа АЭЛТ-1 для ядерно-физических и прикладных задач» (ОИЯИ, Р10-11836, Дубна, 1978) разразился скандал. Председатель комиссии искал: кто из её членов виноват в разрешении на эту публикацию? Но все уважаемые члены только разводили своими руками. В следующем, 1979 году материалы этой статьи были опубликованы в ЦЕРНе на английском языке: CERN, Trans. 79-02, Geneva, 1979. Однако тогда на статью не обратили внимания и были удивлены в 2016 году, когда нашли её с моей подачи в электронном архиве ЦЕРНа.

Вопрос о том – имел ли я моральное право пойти на обман членов комиссии по выдаче разрешений на публикации научных статей, меня никогда и нисколько не смущал. Имел.

8. От того времени, 1978 года, у меня сохранилась одна фотография, сделанная во время поездки в Закарпатье. Она была сделана моим украинским другом из Львовского политехнического института Зеноном Дмитриевичем Грицкив, с которым мы сотрудничали с 1965 года. А в это время, используя средства от выполнения хозяйственного договора с ЦАГИ, я финансировал созданную Зеноном в ЛПИ специально под наши задачи лабораторию. Там мы создавали, имея толковых инженеров и прекрасные мастерские, средства диалога человека-оператора с компьютером (тогда – ЭВМ), которые рождались в моей аморальной (с точки зрения членов комиссии) голове. Это были скоростной световой карандаш (с обратной связью для подсветки точек, «выхваченных» на экране разработанного мной же визуального дисплея-монитора с супер-разрешением в 1700 линий на строке), который был на порядок быстрее электронной «мыши», и функциональной клавиатуры с расположением клавиш «как у рояля», что позволяло работать с этой клавиатурой вслепую.



Декабрь 1975 года. Сканирующая система АЭЛТ-1 с управляющей ЭВМ БЭСМ-4.
На заднем плане справа – В.Н. Шкунденков, в центре – Л.В. Тутышкина.
На переднем плане – оператор со скоростным световым карандашом в руке управляет работой сканера при использовании визуального дисплея-монитора.

Создание дисплея-монитора (а не просто применение дисплея для оказания помощи со стороны оператора в затруднениях с распознаванием измеренных изображений) было моим нововведением. В режиме мониторного (зацикленного) сканирования на экран визуальной электронно-лучевой трубки выводятся текущие результаты измерений выбранного участка фотоснимка. И оператор, глядя на эти результаты, настраивает режим измерений, подбирая уровень дискриминации (отсечки) выходных сигналов. Это позволило измерять на АЭЛТ-1 снимки с широкозазорной искровой камеры, у которой часть треков (ядерных следов) была настолько низкой контрастности, что сигналы «тонули» в шумах. Такие треки должны были пропасть. Но это было недопустимо. Созданный мной режим мониторного сканирования позволил оператору подбирать такой «утончённый» режим дискриминации, когда процесс считывания уже погружался в шумы и весь экран визуальной ЭЛТ начинал «светиться шумами», однако на этом «цветущем» поле всё ещё была видна «ниточка» (типа ложбинки) слабого по контрастности трека. На этой «ниточке» оператор отмечал световым карандашом несколько координат X,У трека. Так была решена задача обработки слабоконтрастных фотоизображений. Этот же подход был внедрён на следующем сканере – АЭЛТ-2/160, позволив исследовать в 2000 году изображения параллельного мира.

(Фото постановочное, мы не работали в белых халатах, хотя они у нас были.)

8. 1978 год. Отрывок из книги – Владимир Шкунденков «Одиночество и пепел». – М.: 2009. – 252 с.

Елена

Когда я встретил Елену*, мы сняли в овраге, по которому протекала речка Сходня, дом. Это был единственный дом, стоявший внизу у берега речки и состоявший из двух половин – в одной жил старик-хозяин, а другую за двадцать рублей в месяц снимали мы. Я колол на снегу дрова, растапливал печь, и мы жарили на сале яичницу. Пока пили водку и ели, закипал жестяной чайник. Вода была родниковая. За стенкой у деда что-то ворковал приемник с зеленой лампой-глазком, иногда по нему передавали музыку. Однажды, когда мы уже допивали чай, а комната, наконец, прогрелась, по радио запела-заплакала скрипка. Музыка была как наша неустроенная любовь. Но разве любовь бывает когда-нибудь устроенной? Более сильных переживаний в моей жизни, чем тогда, когда за стенкой рыдала под скрипку чья-то душа, а в печке догорали, потрескивая, дрова, пожалуй, не было.

Прошла одна зима, потом лето и вторая зима. В эту вторую зиму** однажды я чуть не замерз, приехав один в наш дом последней электричкой. Тогда в декабре в Москве стояли небывалые 40-градусные морозы. На трамваях от холода даже лопалась и отставала краска и свисала по бокам отвратительными лохмотьями. Что понесло меня ночевать в насквозь промерзший дом, какая обида и на кого, вспомнить уже сложно. Но только я почему-то хорошо помню, что мне очень захотелось «вот взять и поехать». Хотя я и догадывался, что рискую, быть может, чуть ли не жизнью. Так оно и оказалось.

Когда я спустился в овраг, был уже первый час ночи. Мороз был ниже сорока градусов, к тому же дул сильный ветер. Небо было ясное, и на нем сияла роскошная, чуточку кривобокая луна. Дед из-за морозов уехал к дочке в Химки, и я был совсем один. И вдруг меня охватил страх.

Мне уже было понятно, что если не удастся почему-либо растопить печь, то я, возможно, погибну. Электрички больше не ходили, а рассчитывать, что кто-то пустит тебя ночевать, было практически безнадежно. Правда, с чего это я решил, что мне может что-то помешать растопить печь?

Но оказалось, что темные предчувствия не обманывали меня. Я пошел под навес, чтобы набрать дров. Но то, что было легко днем – выбрать среди сырых поленьев, заготовленных из растущих по берегу ветел, несколько затерявшихся сухих сосновых чурок для растопки, – сейчас, в отблеске призрачного лунного света, оказалось невозможным. Все поленья выглядели одинаковыми по цвету, на ощупь понять было ничего нельзя, ибо руки без перчаток немедленно замерзали, а зажженную спичку задувал ветер. От отчаяния, не зная, что мне делать, я сложил наудачу вместе четыре спички. К счастью, оказалось, что такая квазилучина уже не задувалась.

И почему-то особенно боязно было идти в дом, неся в руках наколотую охапку дров. Топор – мое единственное оружие – оставался лежащим сзади, и идти можно было, только глядя вперед. А со спины – я чувствовал это – на меня смотрели, сверкая холодным огнем, *чьи-то* зеленые глаза и протягивались лапы с когтями... Я не выдержал и побежал, роняя по дороге поленья. Но потом все же заставил себя и снова вышел из дома. Вокруг никого не было. Лишь высоко в небе сияла луна и дул ледяной ветер. Но там, за деревьями, были какие-то *тени* на белом снегу...

А когда в апреле в овраг снова пришла весна, дед получил от кого-то предложение сдать наш домик на три летних месяца по цене в сорок рублей. Для нас это было слишком дорого, но, с другой стороны, и деду было бы выгоднее сдавать его домик нам круглый год по двадцать рублей в месяц, чем кому-то всего лишь три месяца по сорок. Попытка уговорить его ни к чему не привела: он неожиданно оказался непреклонен. Расставаясь, я смотрел на него с грустью: у нас отнимали мечту, а у него блуждающие в лунном свете «тени» должны были забрать жизнь. Почему-то я *знал* это.

Через два года дед сгорел в своем доме. Я узнал об этом спустя полтора десятка лет, когда приехал в овраг с моим другом кимрским художником Петром Гусевым, чтобы он нарисовал речку Сходню. К нам подошла какая-то согбенная старуха и стала разглядывать и хвалить картину. От нее, когда я спросил про деда, мы и услышали эту печальную историю.

* * *

Но то время было самое светлое в моей жизни. Позже придут победы с созданием сканера АЭЛТ-2/160 и применением в ЦЕРН метода «сжатия времени». А тогда это время было еще впереди.

---

*На самом деле – Людмила. // **Декабрь 1978 года.

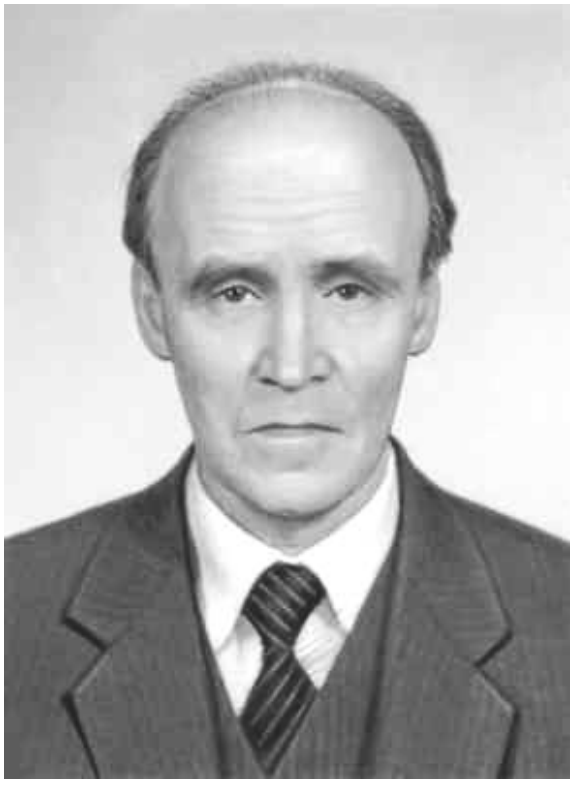
9. В 1979 год в Цахкадзоре (Армения) в зимнее время по инициативе от Ереванского института физики высоких энергий проводился семинар по обработке физической информации. На этот семинар по моему приглашению приехал заместитель начальника Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ, Жуковский–Москва) А.Ф.Селихов, профессор, лауреат Государственной премии СССР (1976) и – позже – Ленинской премии (1981), член-корреспондент АН СССР (1987), специалист по прочности авиаконструкций.

С Андреем Фёдоровичем меня познакомили в 1977 году на проходившем в филиале ЦАГИ в Москве семинаре, и мы сразу стали друзьями. Он заинтересовался моими идеями по управлению временем в научных разработках, но найти время для обстоятельного обсуждения этой темы у него никак не получалось. Так я и смог убедить его поехать (он именно поехал на поезде, когда все остальные участники семинара прилетели в Ереван на самолёте) на наш семинар на несколько дней. И вот мы вместе и у нас много времени. Но почему-то первые два дня что-то мешало нам начать наш разговор. Наконец я подошёл к нему и предложил пойти вечером в кафе и поговорить там за бутылкой вина или рюмкой коньяка. В то советское время все рестораны и кафе работали только до 23 часов, но не в Армении. Мы пришли в Литературное кафе около 22 часов и пошли в буфет. Пока стояли в очереди из нескольких человек, я начал разговор на тему о сжатии времени. Вдруг к нам обратился стоявший за нами армянин и попросил разрешения угостить нас коньяком. «Я ничего не понял из вашего разговора, – сказал он. – Но всё было так интересно! Примите, пожалуйста, от меня коньяк за то, что я услышал, и за то, что вы – русские!».

Наш разговор с Андреем Фёдоровичем как-то сразу сложился, и мы провели в кафе часа три. И всё же он признался, что так и не понял до самого конца весь механизм управления временем. «Но новый договор между ОИЯИ и ЦАГИ мы заключим, и я выделю на него полтора миллиона рублей на пять лет», – сказал он в заключение.

А это и не было механизмом… Но я вступать в ненужный спор, который мог изменить приятое А.Ф. решение, не стал. Этот договор будет подписан им 30 декабря 1980 года.

Я потом много раз бывал у него в ЦАГИ в Жуковском, проводя в его кабинете по несколько часов и ловя минуты свободного времени для разговоров «обо всём». Когда я защищал докторскую диссертацию в 1987 году, он принял участие в поддержке меня, а потом был вместе с М.Г. Мещеряковым на тайном банкете в то время «сухого закона».



Член-корреспондент
АН СССР
Андрей Фёдорович Селихов

10. В моей жизни я пересекался в общении с несколькими мирами – как по профессиональному взаимодействию, так и по разделению во времени.

По времени это были:

- война 1941–1945 годов и послевоенное время до моего поступления в 1955 году на учёбу на Радиотехнический факультет Московского энергетического института (МЭИ);

- учёба в МЭИ и затем полтора года работы в Москве в «почтовом ящике» (сегодня – МНИТИ – телевизионном институте) после окончания учёбы; это были 1955–1962 годы;

- первые 11 лет работы в Объединённом институте ядерных исследований, 1962–1973 годы, в течение которых была создана моя первая сканирующая система АЭЛТ-1 и метод сжатия времени; в это же время были защита кандидатской (технических наук) диссертации (июнь 1969 года), полугодовая поездка на работу в ЦЕРН (Женева) с 15 ноября 1969 года по 15 мая 1970 года и получение в 1973 году разрешения Госдепартамента США иметь мне доступ к закрытым западным технологиям за успехи в научной работе в ЦЕРНе;

- следующий большой этап, с 1974 по 1994 годы, связан с созданием лучшей в мире мониторной сканирующей системы АЭЛТ-2/160 (стартовое «ядро» было создано и запущено в эксплуатацию в 1978 году; развитие системы введением по-точечного сканирования, позволившее измерять полутоновые изображения, – 1980 год); защита докторской диссертации в 1987 году; выполнение хозяйственных договоров как форма обретения свободы в науке (через финансовую независимость от кишащих в науке «нечистых» администраторов и создание нескольких собственных научных центров вне ОИЯИ);

- сотрудничество с 1994 года с ЦЕРН (Женева) с внедрением в работы, связанные с созданием Большого адронного коллайдера, обкатанного на задачах физики высоких энергий и (по хоздоговорам) авиации метода сжатия времени; подключение к сотрудничеству с ЦЕРНом Института философии РАН (Москва) в 1999 году; исследование в 2000 году с применением сканера АЭЛТ-2/160 изображений параллельного мира (с развитием этих исследований в 2004 году), создание на этом пути с ИФ РАН антропокосмической модели *живой* Вселенной и, как завершение этих исследований, – создание метода динамического сжатия времени в 2014 году; попытка создания географически распределённого международного университета при участии в нём ведущих специалистов ОИЯИ (Дубна), ЦЕРН (Женева) и Института философии РАН (Москва) – как надстройки над ведущими российскими университетами – Московским инженерно-физическим институтом (МИФИ) и другими для подготовки кадров элитных специалистов (эту задачу до настоящего времени решить не удалось из-за позиции «нечистых» администраторов; однако на этом пути не всё потеряно – возможно мне ещё удастся сделать *что-то*: я верю в судьбу).

По профессиональному взаимодействию это были:

- технические специалисты, в том числе очень высокого уровня по таланту и квалификации – здесь у меня самые высокие оценки; и были под стать им классные рабочие;

- программисты; у них наряду с высокой квалификацией не могу не отметить снобизм, свойственный всем «чистым» интеллектуалам, чьи разработки невозможно разглядеть и потрогать руками; это позволяет им создавать закрытые «корпоративные» объединения по профессии и продвигать посредственности (защита диссертаций и прочее) не по научным результатам, а «за службу»; это не значит, что здесь нет исключений, даже выдающихся;

- аналогичное тому, что сказано про программистов, относится к физикам-теоретикам; но это «пространство» самое закрытое для окружающего их и, как они про себя считают, завидующего им мира – то есть тех, кто просто не смог стать теоретиком и потому пошёл в экспериментаторы или даже ещё ниже, в инженеры; здесь мои наблюдения, однако, связаны не столько с общением по науке (его практически не было), но через спорт, прежде всего – футбол, где физик-теоретик после забитого в их ворота гола – это было в моей практике – мог фыркнуть по поводу произошедшей, по его мнению, «нелепой случайности»; но не дай Бог мне так судить обо всех теоретиках – я говорю здесь только о «массе»; в частности, мне *видится* по-настоящему необыкновенно талантливым теоретик Николай Николаевич Боголюбов: «Я сначала вижу конечный вывод, а уже потом пишу формулы»;

- то же самое, но уже с гораздо большим опытом, я могу говорить про философов; моё общением с этим миром с 1999 года было не просто положительным, но – сверхважным; однако их уверенность в своём элитном превосходстве над другими (так, например, мне, несмотря на то, что мной создан основанный на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания метод сжатия времени в научных разработках, так и не дали разрешения опубликовать мои идеи в их главном журнале – «Вопросы философии») содержит то слабое, что мне хорошо известно, а именно – за 2600 лет (со времён Пифагора) они не создали *ничего*, что было бы применено в инженерной практике (я – первое исключение);

- и, наконец, физики-экспериментаторы; это та среда, в которую я попал, придя на работу в Объединённый институт ядерных исследований в 1962 году; основное впечатление от общения с ними – это сквозящее снисходительностью уважение к тебе как к инженеру, который не смог, как они, стать физиком, но тем не менее всё же был принят в их группу как участник выполнения работ; при этом ты можешь, в свою очередь, говорить на стороне, что ты работаешь в среде физиков-экспериментаторов на ускорителе, например, синхроциклотроне в Дубне (когда-то это было современно) или на Большом адронном коллайдере в Женеве; сказать, что я никогда этим не пользовался (с чувством тайного снобизма, когда выступал вне Дубны), было бы солгать; но что-то во мне всегда протестовало против всех этих «штампов», которые проявлялись в том, что, если кататься на лыжах, то только на горных и на Кавказе; предпочтение отдавалось элегантному теннису и парусным яхтам на Волге; но также в моде были тяжёлая атлетика (штанга), подчёркивавшая статус супермена, и баскетбол и волейбол по сравнению с «грубым» футболом; вместе с тем, только благодаря физикам-экспериментаторам Михаилу Григорьевичу Мещерякову, создателю синхроциклотрона, и Алексею Алексеевичу Тяпкину, создателю 5-метрового Магнитного искрового спектрометра (это для обработки снимков с МИС была целевым образом создана сканирующая система АЭЛТ-2/160), я стал учёным.

Несколько слов о женщинах в среде физиков. Некоторых из них я не только не любил, но нередко презирал – этих заносчиво гордых (читай – не настоящих как женщины) жён «умных» физиков. Но другие женщины, как почти все в России, были прекрасными.

Мой особый разговор об иностранцах, с которыми я работал в течение полувека.

Приведу всего одну зарисовку о моём шефе в ЦЕРНе немце Хансе Андерсе, ставшем мне даже другом, но где-то в глубине души до самого его ухода из жизни сохранявшему нелюбовь ко мне как к русскому. Он был солдатом Вермахта и участвовал в блокаде Ленинграда. И как-то увидел, как на него шёл танк Т-34. «Это было страшно», – говорил он. А когда я рассказал ему о тайне побед русского оружия, в том числе про танк Т-34, то он с раздражением сказал мне: «Вся ваша техника была настолько примитивна, что даже не ломалась!». Его злило, что я создал для сканера АЭЛТ-2/160 по-точечное сканирование.

На снимке Ханс Андерс (справа) со мной, в 1979 году, около усадьбы «Середниково»

11. О создании мониторной сканирующей системы АЭЛТ-2/160 в сотрудничестве со специалистами ЦЕРН (Женева). Эту страницу интересно читать только для специалистов.

Прототипами системы АЭЛТ-2/160 стали АЭЛТ-1 (1973) и созданная в ЦЕРНе система ERASME (1972). От АЭЛТ-1 был заимствован мониторный режим сканирования (как подход *компьютер в помощь человеку*, при том что во всём мире, в том числе на ERASME, был подход – *человек в помощь компьютеру*, что было следствием заблуждения во всём мире из-за увлечения идеей создания «искусственного интеллекта» и заводило в тупик разработчиков программного обеспечения, штурмовавших по десятку лет цель полной замены человека на работу компьютера) и создание скоростных средств диалога человека-оператора с компьютером. А от ERASME для АЭЛТ-2/160 были взяты «в чистом виде» только два из семи электронных блока – динамической коррекции фокусировки и астигматизма сканирующей электронно-лучевой трубки (этот блок был создан при моём ведущем участии) и усилитель выходных сигналов в измерительном канале, созданный Хансом Андерсом и инженером Лео Соэтом (см. его фото выше по тексту). Все остальные блоки я предпочёл создать сам, зная уже созданное для ERASME.

Примером здесь может служить блок управления развёртками по осям X и У сканирующей электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). В ERASME развёртки осуществляются из центра экрана ЭЛТ, соответственно по горизонтали (ось X) управляющим напряжением является при развёртке вправо – от 0 до плюс 5 вольт и при развёртке влево – от 0 до минус 5 вольт. Аналогично – по вертикали (ось У), тоже от 0 до плюс 5 и от 0 до минус 5 вольт. Это «естественное» решение потребовало для каждой из развёрток по осям X и У создания двух парафазных усилителей с *одинаковыми* мощными транзисторами в каждом из них (подборка пары занимала целый месяц работы инженера), а также намотки двух катушек с бифилярной (строго параллельной) укладкой в них двух проводов (мучительнейший процесс). На эту филигранную работу требовалось не менее двух месяцев.

А что сделал я как инженер? Я перенёс начало развёрток по осям X и У из центра ЭЛТ в левый нижний угол экрана (не от «земли» с потенциалом 0 вольт, а от точки с минус 5 вольт для каждой развёртки). После этого у меня каждая из двух развёрток делалась «по прямой» – от минус 5 до плюс 5 вольт. Что не требовало подбора двух идентичных транзисторов для каждой развёртки (вместо 2-х месяцев – пара минут), а вместо бифилярной намотки двух параллельных катушек у меня моталась на станке одна катушка, тоже за несколько минут. Только токи развёрток стали в 2 раза больше и потому пришлось сделать охлаждающие радиаторы из алюминия в 2 раза крупнее (несколько копеек в цене).

У системы ERASME для гашения вибрации здания была сделана сложнейшая конструкция на пружинах с разными частотами резонанса. Систему АЭЛТ-2/160 мы поставили на теннисные мячи (70 штук), которые гасили все вибрации, похоже, даже лучше. Это было заимствованное мной решение у других русских инженеров.

Особую гордость у нас составлял оптический вывод стоящего в измерительной рамке фотоснимка на экран перед оператором (с 10-кратным увеличением). В ERASME снимок тоже выводился на экран, но только после его механического выдвижения вбок. Что уже не позволяло вернуть его точно (с ошибкой не более 1/1000 миллиметра) на то же место в процессе выполнения прерванных измерений. А у меня решить эту задачу удалось.

И ещё одно. Полностью заимствованный из ЦЕРНа блок усиления сигналов на выходе измерительного канала (разработка Ханса Андерса и Лео Соэта), который был верхом немецкой технической мысли (он учитывал неравномерность засветки больших по размеру фотоснимков благодаря интегральной оценке проходящего через снимок в данном месте светового потока от ЭЛТ), был заменён мной при переходе от сканирования строками (короткими мини-строками в ERASME) на по-точечное сканирование в АЭЛТ-2/160, что позволяло измерять полутоновые изображения. В нашем решении этой задачи сложнейший блок Андерса/Соэта был заменён на простейшую схему цифрового измерения амплитуды выходного сигнала в измеряемой точке на снимке. Отношение затрат – 1/1000.

К этому мной были созданы ещё скоростные средства диалога и метод сжатия времени.

Что я хотел бы сказать после того, как описал создание мной, русским инженером, системы АЭЛТ-2/160 в сравнении с созданной во главе с немцами системы ERASME?

1) Мы, русские, – другие. И понять нас немцам невозможно. От этого они нас не любят.

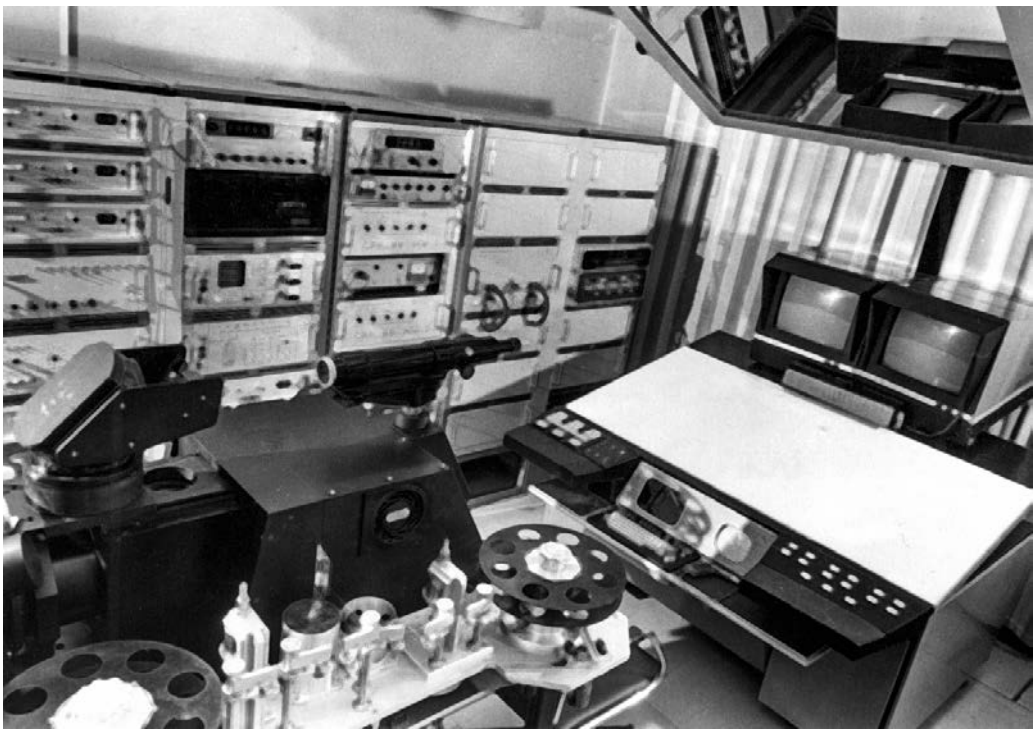
2) Но без моего сотрудничества с немцем Хансом Андерсом системы АЭЛТ-2/160, ставшей лучшей в мире, создано не было бы.

* * *

Мониторная сканирующая система АЭЛТ-2/160, работавшая под управлением ЭВМ БЭСМ-4 среднего класса, соединённой линией связи с большой ЭВМ CDC-6500, работала с 1978 по 1983 год для обработки достаточно сложных снимков с 5-метрового Магнитного искрового спектрометра (МИС), установленного на ускорителе в Институте физики высоких энергий (ИФВЭ, Протвино). За это время были обработаны данные от первых 4-х экспериментов на МИС. Потом появилась новая ЭВМ – СМ-4, которую изготавливали в Польше. И мы перешли на управление от этой ЭВМ, одновременно – в связи с созданием для нашей Лаборатории вычислительной техники и автоматизации в ОИЯИ нового корпуса – перенесли АЭЛТ-2/160 в этот корпус, модернизировав при этом пульт управления со скоростными средствами диалога – это представлено на фото на страницах 127–129.

В таком виде эксплуатация АЭЛТ-2/160 (см. её фото на этой странице) продолжалась до 1996 года включительно. А в 2000 году на ней, работавшей уже под управлением персонального компьютера PC-486, были исследованы изображения параллельного мира. Для этого, однако, надо было чтобы дед в Подрезково отказал нам в аренде дома. И мы стали бродить по лесу, проходя всегда около усадьбы XVIII века «Середниково». Так подчас неудача направляет кого-то на предназначенный ему путь. И он становится судьбой.

Помимо обработки снимков с установки МИС, мы предложили использовать систему АЭЛТ-2/160 для обработки снимков с другой установки – Релятивистского ионизационного стримерного спектрометра (РИСК). Было создано программное обеспечение и проведены исследования, показавшие целесообразность применения именно нашей системы. Даже была защищена программистом кандидатская диссертация. Но по независимым от нас причинам эта инициативная с нашей стороны работа, которую мы готовы были выполнить за счёт средств от договора с ЦАГИ, применения не получила. Такое тоже бывает. Но эта неудача потом оказалась благом для нашей судьбы. И такое бывает.



Первый вариант мониторной сканирующей системы АЭЛТ-2/160 (1979 год)

12. 1980 год. Отрывок из книги – Владимир Шкунденков «Одиночество и пепел». – М.: 2009. – 252 с.

Чёрный мотоциклист

(Мистическая история на пути к исследованиям параллельного мира)

В 2000 году я был приглашён в Центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина (Звёздный Городок). Потрясающая тишина, отрешённость от окружающего мира, вековые ели и берёзы. И интереснейший разговор, который вёлся вокруг применения нашего сканера АЭЛТ–2/160 для задач, связанных с «исследованием невидимого на видимом».

Построенный по принципу «компьютер в помощь человеку», что отличало его от известного западного подхода к построению систем «человек–компьютер», обозначенного на пути увлечения идеей создания искусственного интеллекта (что было ошибкой), наш сканер позволяет видеть в окружающем человека пространстве то, что не видно глазу. Так возникла идея – обнаружить признаки существования параллельного нам мира.

Затронув эту тему в Звёздном Городке, я неожиданно получил поддержку. Мне было сказано, что для установления контактов с параллельным миром не надо забираться высоко в небо. Можно найти такие места и на поверхности Земли. Их признак – странные события, которые там происходят. И спросили меня: знаю ли я такое место и могу ли сфотографировать его? Чтобы потом исследовать на нашем уникальном сканере. Так были получены первые исследования изображения параллельного мира. О чём рассказано в третьей части этой книги*.

* * *

…Июль 1980-го года. Мы с Еленой бредём по жаре от Чёрного озера к Сходне. Пройдя деревню Середниково с ее старинной усадьбой и белой церквушкой, за которой под сохранившимся до наших дней вязом молодой Лермонтов, по преданию, писал стихи, мы спустились к быстрой и холодной речке Горетовке.

И вдруг Елена говорит, что устала так, что идти дальше не может. Такого ещё никогда не было, и это была первая странность на нашем пути. Но делать нечего: мы как раз подошли к автобусной остановке и решили ждать.

Напротив, через дорогу, лежала спиленная сосна. Я сначала долго смотрел на неё, словно сомневаясь в чём-то – это мне помнится особенно отчетливо, – а потом всё же предложил Елене посидеть на ней. Через несколько минут она встала и говорит, что всё в порядке – она больше совершенно не чувствует усталости (что тоже было немного странно после такого «приступа») и что мы можем не ждать автобуса, а идти дальше. Но тут – кошмар! – оказалось, что вся её юбка измазана сосновой смолой.

Ехать в таком перепачканном виде на электричке и потом в метро было невозможно – она перемазала бы всех, да и для приличной девочки это было просто немыслимо. Единственным выходом было – достать где-нибудь бензин. Но где ж его тут достанешь?

Мы идём по мосту через речку, и тут со стороны Середникова, обгоняя нас, проносится мотоциклист. Весь в чёрном, на голове чёрный шар-шлем, сзади привязана веревками пластмассовая канистра с болтающейся в ней тёмной жидкостью.

Я смотрю на эту канистру и думаю почему-то, что сейчас она должна свалиться. И канистра и в самом деле неожиданно отвязывается и падает на дорогу. Я говорю: вот бензин. Елена не верит. Мы подходим, отворачиваем крышку и видим: там действительно бензин.

Смочив носовой платок, мы оттёрли смолу. Я немножко нервничал, не желая новой встречи с отталкивающим чем-то мотоциклистом. Да и лучше было обойтись без объяснений. Хотя в то же время было такое ощущение, что спешить нам особенно не требуется. Завернув крышку, мы поставили канистру на дорогу.

«А теперь давай подождём немного. Должен же он вернуться за канистрой», – говорю я Елене. Всё происходившее с нами было более чем странным, и в этом как бы слегка взвинченном настроении что-то заставляло меня не уходить отсюда.

Мы отошли на полсотни шагов, остановились за большим невзрачным кустом и стали ждать.

Прошло минуты две. Елене уже начало надоедать. Но вот снова треск мотоцикла. Парень с чёрным шаром вместо головы подлетает к канистре, останавливается, деловито привязывает её верёвками к багажнику и едет, как ни в чём не бывало, дальше, через мост в сторону Середникова.

Елена крепко держится за мою руку и говорит, что ей «что-то не по себе». Моё лицо перекошено растерянной улыбкой.

---

*Книга «Одиночество и пепел» представлена в Интернете. См. изображение параллельного мира на стр. 20.

13. 1980 год (продолжение). Этот год прошёл с большим напряжением, связанным как с завершением работ по модернизации сканера АЭЛТ-2/160 в направлении создания у него режима по-точечного измерения полутоновых фотоизображений, а также с проведением переговоров с ЦАГИ в лице Андрея Фёдоровича Селихова о заключении нового хозяйственного договора – на фантастическую сумму в 1500 000 рублей на 5 лет.

Реализацией режима по-точечного сканирования в руководимом мной секторе занимался Эдуард Дмитриевич Лапчик. Это была уникальная личность. Как и я, он окончил 11-ю мужскую среднюю школу в Уфе в 1955 году, учась в одном из пяти параллельных классов этой знаменитой школы (основанной ещё в 1828 году).

Когда мы учились в девятом классе, зимой 1954 года я познакомился с ним на катке «Динамо». Мы, десяток мальчишек, играли в «догонялки». В какой-то момент он погнался за мной, чтобы достать рукой и передать мне обязанность быть «водилой». Он был на длинных беговых коньках, так называемых «ножах», а я катался на «ловких» хоккейных. Беговые (на них выступают все спортсмены) позволяли быстрее бегать по большому кругу, а хоккейные – уворачиваться на более крутых виражах. Естественно, я должен был закладывать эти виражи. Но я пошёл по большому кругу, давая Лапчику (его никто не называл по имени) возможность использовать преимущество его «быстрых» коньков. Но как только он приближался ко мне на расстояние, с которого можно было вот-вот достать меня рукой, я делал рывок и уходил от него на несколько метров вперёд. Он так меня и не догнал. (Я тогда был в сборной города Уфы по беговым лыжам, четвёрке лучших лыжников, чем и объяснялась моя физическая сила.)

Через год я закончил школу с золотой медалью и поступил учиться на Радиотехнический факультет МЭИ. А он, как потом оказалось, после нашего «знакомства» на катке, всё время следил за мной и, узнав куда я поступил (с золотой медалью принимали через собеседование в начале июля), в августе приехал в Москву и выдержал конкурс на поступление на «мой» уже к тому времени РТФ МЭИ. А с третьего курса мы даже стали жить в одной комнате в общежитии.

После окончания учёбы в МЭИ весной 1961 года жизнь разбросала нас по разным углам. Я сначала остался работать в Москве, а с 1962 года оказался в Дубне. А Лапчик «поехал» в Челябинск, оттуда поступил в аспирантуру в одном из вузов Ленинграда, защитился (стал кандидатом технических наук), снова вернулся в Челябинск и… отбил жену у одного из своих друзей. И попросил меня в 1971 году, ровно через 10 лет после нашего расставания, взять его с женой и маленькой дочкой в мою рабочую группу. Ему при этом надо было получить, во-первых, московскую областную прописку, затем – должность старшего научного сотрудника и, наконец, жильё для его семьи – он хотел сразу однокомнатную квартиру.

Я пошёл «по начальству». И тут ему и мне повезло в самом начале. Оказалось, что именно сейчас есть «лимит» на выдачу одному человеку права на прописку – тогда это было самое настоящее везение. Должность старшего научного сотрудника ему, молодому кандидату наук (33 года), дали без проблем. «А вот с жильём есть одна проблема, – было сказано мне. – Он просит однокомнатную квартиру, а у нас есть свободная только двухкомнатная». Что он и получил «вместо» однокомнатной.

Было ли это знаковым везением в моей жизни? Я склонен видеть в этом такой знак. Лапчик, получивший фамилию от погибшего на фронте под Ржевом отца-украинца, лицом и фигурой был татарином, узкоглазым и тощим, – его мать была татарка. Его высокая квалификация как инженера сыграла важную роль в создании и развитии АЭЛТ-2/160.

* * *

Договор с ЦАГИ на 1500 000 рублей был подписан 30 декабря того 1980 года. В тот день, ожидая ответа, я бродил до 17 часов по улицам Жуковского. Был сильный мороз, и было такое же сверхнапряжение: в этот день вершилась наша судьба. И не только наша.

Решающую роль сыграло то, что уже к сентябрю сканер АЭЛТ-2/160 получил режим по-точечных измерений. Но договор был подписан лишь в последний час последнего дня.

14. 1981 год. «Всё равно мы посадим его когда-нибудь за решётку», – передали мне высказывание одного «видного» представителя научной общественности нашей Лаборатории в ОИЯИ. Такой была первая реакция в Дубне на подписание договора с ЦАГИ. Это был на самом деле уникальный договор, возможно, единственный на весь СССР. Как я рассказал про проблему заключения хозяйственных договоров между промышленным предприятием (в данном случае – ЦАГИ) и бюджетным научным центром (наш ОИЯИ) в самом начале этой книги, я при создании договора шёл на такой риск, который вполне мог подтвердить сказанное в мой адрес. Но на самом деле я ничего не боялся – хотя бы потому, что знал: все говнюки в науке ещё и трусы. И никуда они «доносик» на меня в условиях отсутствия для них 100-процентной гарантии в защите от их подлости подавать не будут. А такой гарантии у них не было.

Получив на 5 лет финансирование по 300 000 рублей в год, я вышел на уровень, который в нашем Институте в те 1980-е годы имел знаменитый академик Георгий Николаевич Флёров, когда-то доложивший Сталину о том, что американцы, по ряду признаков, начали создание атомной бомбы, а в ОИЯИ руководивший в созданной им Лаборатории ядерных реакций синтезированием трансурановых элементов. И был знаменит на весь мир.

Г.Н. тоже «имел» 300 000 рублей в год на выполнение прикладных работ (вне рамок плановых научных исследований), но эти деньги шли официально от Государственного комитета СССР по использованию атомной энергии в мирных целях, а я, не имея даже близко его «веса» в науке, шёл по пути чуть ли не подпольного развития запрещённого тогда бизнеса. И мне дали совет: не высовываться.

Одним из проявлений этой «жизни в подполье» стало восхитительное торжественное отмечание успеха с заключением договора с ЦАГИ, организованное мной в январе 1981 года в Жуковском на детской площадке-песочнице, в то время засыпанной снегом. Это не было пижонством, но я приехал по делам в ЦАГИ, пробыл там весь день и, когда выходил с территории, то было что-то около 17 часов. В это время все возможные места, в том числе и простые «забегаловки», были закрыты, а ждать их открытия в вечернее время у меня как раз этого самого времени не было. И я предложил двум моим коллегам по сотрудничеству с ЦАГИ с фамилиями Алакоз и Райхер отметить наш успех «по-простому». Кандидат физико-математических наук Анатолий Владимирович Алакоз был мне близким коллегой по внедрению в филиале ЦАГИ на улице Радио в Москве сканирующей системы АЭЛТ-1/ЦАГИ, а профессор, доктор технических наук Вениамин Львович Райхер был главным теоретиком у А.Ф. Селихова. С Анатолием у меня проблем отметить наш успех «где-нибудь в подъезде» (потом это стало детской площадкой) протеста не вызывало: мы с ним раз в месяц устраивали утрясающие наши возникавшие проблемы в производственных отношениях или в бане или в каком-нибудь ресторане (главным была «Изба рыбака» на Бауманской улице). Иногда он провожал меня до Савёловского вокзала, и мы могли распить бутылку красного болгарского вина по-солдатски, что называется «на ходу». Но вот с профессором дело оказалось сложнее. Он ещё ни разу в жизни не распивал «на задворках». Пришлось уговаривать. Он рискнул, а потом пришёл в самый настоящий восторг. «Никогда бы не подумал, что есть подобное счастье в жизни!» – заявил он после выпитого стакана вина. И сделал важное заявление про свою фамилию – Райхер. Это, сказал он, от сокращения двух слов – Районный и Хер. Но где-то наверняка есть ещё более умный профессор, чем он. Тогда у него фамилия должна быть – Облхер. Областной Хер.

* * *

В 1971 году я написал повесть о своей юности – «Чёрное озеро», в которой вывел правило, ставшее потом первым в методе сжатия времени – *не спешить*. Это правило уже спасло меня в 1973 году, когда после «назначения» меня М.Г. Мещеряковым программистом, с заданием выполнить разработку программ для сканера АЭЛТ-1 всего за девять месяцев, я чуть было не пошёл по пути лишения себя жизни. Но решил не спешить, и это действительно спасло тогда меня на пути создания метода сжатия времени. То же правило я решил применить и на этот раз. Но уже под другим настроением: ко мне пришла мысль о том, что договор с ЦАГИ был мистическим. А тут ещё этот «чёрный мотоциклист»…

15. Можно ли *не спешить* и положиться в проявлении судьбы на Провидение? Которое по высказыванию французского философа-моралиста Франсуа де Ларошфуко выступает под видом случаев? Мне очень хотелось в это верить. И я решил пойти на эксперимент – какое-то время не начинать создание лаборатории для ЦАГИ с аналогом в нём нашего второго сканера – АЭЛТ-2/160, как это было поставлено как задача в договоре. А – ждать, когда произойдёт *что-то*, что спланировать было невозможно. То есть положиться на случай (или даже случаи), который (которые) потом станет частью твоей судьбы.

Это не означало, что я собирался вообще ничего не делать. Но *в начале* это не должно было быть самым главным. (Теперь, по прошествии многих лет с того начала 1981 года, этот оправдавший себя наполненный рисками подход мы называем антропокосмическим.)

Первым делом я стал ездить на электричке с Казанского вокзала в Жуковский, в гости к Андрею Фёдоровичу Селихову. Он, занятый по горло текущей работой, к тому же заполненной звонками по телефону, всегда охотно принимал меня и придумал возможность нашего общения в виде моего присутствия по полдня в его рабочем кабинете, с тем, чтобы ловить периодически возникавшие паузы по несколько минут. А то и по полчаса.

Так, именно во время этих распределённых во времени разговоров я предложил ему подобрать руководителя того подразделения, для которого мы будем создавать наш сканер. И в нашей жизни проявился новый участник выполнения хоздоговора – назову его Владимиром Михайловым.

Это был приземистый мужчина с зачёсанными назад тёмными густыми волосами, примерно моего возраста, начальник лаборатории, которая занималась автоматизацией обработки экспериментальных данных. При нашей первой встрече я рассказал ему про создание сканера АЭЛТ-1 и метода сжатия времени, позволившего 10-кратно сократить затраты времени на разработку управляющего программного обеспечения. Но он не выразил своего отношения моему наполненному гордостью рассказу. Просто выслушал.

Что-то между нами не складывалось, и тогда я применил проверенный подход и пригласил его в ресторан. На это он ответил приглашением к нему домой. Это было даже лучше. На этой встрече с ним и его женой у него дома на столе была выставлена бутылка водки и предложены в качестве закуски две сосиски с макаронами. И чай или кофе – уже не помню. Но жалкие две сосиски на столе начальника лаборатории, кандидата наук, с зарплатой на уровне 400 рублей в месяц, стали наводить на меня первые сомнения.

«Вы не играете в теннис?» – спросил я его в конце этого праздника. Он не понял меня.

А я понял, что отдать в руки этого человека аналог лучшей в мире сканирующей системы было бы, скорее всего, ошибкой. Но других вариантов пока тоже не было.

Но от меня никто не требовал создать сканер уже в том 1981 году, и я мог пока просто ездить к Андрею Фёдоровичу и сидеть в его кабинете. Однажды во время телефонного разговора он включил «громкую связь», и я услышал, как на том конце провода некто «стучал» на кого-то другого. Его главный довод заключался в том, что этот «другой» – подлец. «А всё, что сделано, сделано подлецами!» – обрезал разговор А.Ф.

«Самая большая моя проблема, – сказал мне однажды А.Ф. – заключается в том, что почти никто не хочет брать на себя ответственность за решение сложных вопросов. А то и не самых сложных. И все звонят мне, чтобы “посоветоваться”. И так каждый день. Моя жизнь похожа на человека, который бежит перед накатывающим на него катком. Стоит только остановиться, и каток проедет по тебе».

Отвечавший за прочность всех самолётов в СССР, он почти никогда на них не летал.

Несколько раз он приглашал меня на обед в их столовую, в зал, предназначенный для высоких начальников. Если это были люди в военной форме, то не ниже полковника. Это было помещение с длинным столом со скруглёнными краями, вокруг которого садились его посетители. В числе первых блюд всегда были прекрасно приготовленные борщ или щи. Посреди стола стоял огромный фаянсовый чайник – для разговоров после еды.

В три часа дня обед заканчивался, и в это время в зал входили мрачные люди, глядящие в пол. Им отдавали (бесплатно или нет – не помню) то, что не съело начальство.

6. Летом 1981 года на ВДНХ СССР проходила Всесоюзная конференция «Автоматизированные системы обработки изображений».

Как участник этой конференции, я получил золотую медаль ВДНХ за создание сканирующей системы АЭЛТ-2/160. А Михаил Григорьевич Мещеряков как участник создания АЭЛТ-2/160 (что отражено в нескольких публикациях) и занимающий высокий пост в науке был награждён Дипломом Почёта ВДНХ, его высшей наградой.

17. В один из последних дней лета 1981 года М.Г. Мещеряков вызвал меня к себе и сказал, что к нему обратился один из сотрудников нашей Лаборатории (ЛВТА) и положил на стол заявление о снятии его с должности начальника сектора. Причина – он (положивший заявление), создавший в середине 1970-х годов некий физический прибор, который надо было подключить к компьютеру и затем разработать для него программное обеспечение, не справился с этой задачей. При том, что он даже защитивший на этой разработке авансом кандидатскую диссертацию.

Это был честный поступок. Но он позорил имя Лаборатории.

«Что делать? – был задан мне вопрос. – Этого допустить нельзя».

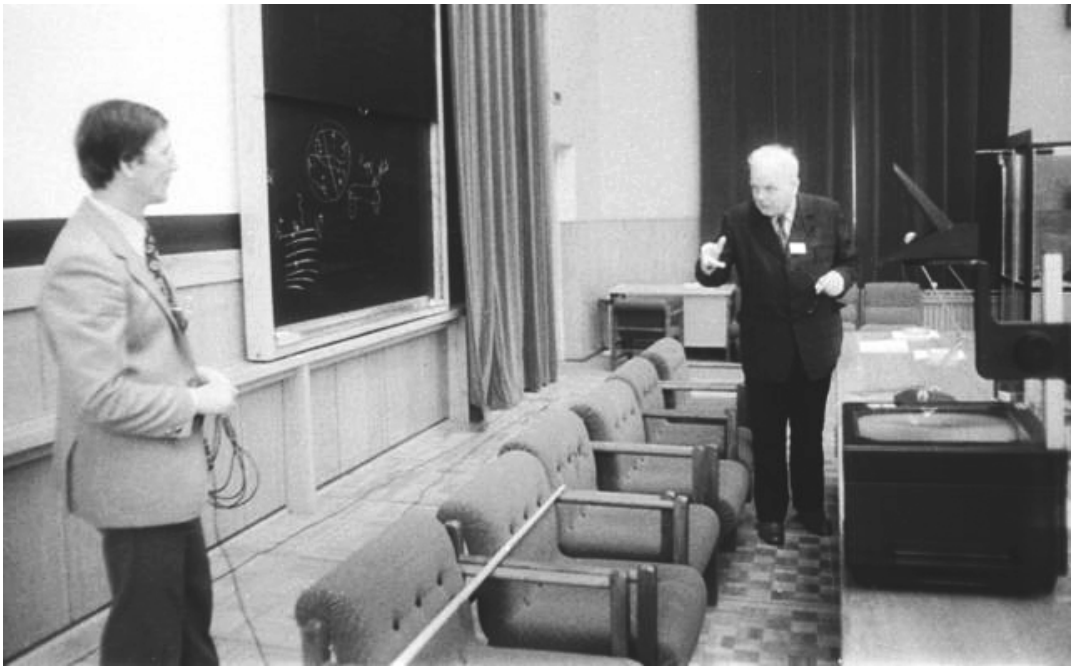
Я предложил отдать эту работу на три месяца мне, с тем чтобы мы подключили прибор к компьютеру и – используя метод сжатия времени – создали в кратчайшие сроки необходимые программы. Никаких претензий на авторство я не выдвигал, но попросил право использовать двух хороших специалистов из сектора нашего незадачливого знакомого для выполнения своих работ: тогда мы планировали перевод системы АЭЛТ-2/160 на управление от нового компьютера СМ-4.

Вызвали «знакомого», и мы при М.Г. обо всём договорились.

Пройдут обещанные мной три месяца, и прибор начнёт работать.

Никто не узнал о моей роли. Я отказался войти в планы научных работ и в публикации, с использованием которых помощник нашего знакомого тоже защитил кандидатскую диссертацию. Но тут обнаружилось: меня ненавидят.

Защитившийся повторно на том же приборе помощник заявил, что 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 подчёркнуто – АЭЛТ-2/160.



На фото, сделанном Юрием Александровичем Тумановым 15.09.1981 года, профессор В.А. Матвеев и член-корреспондент АН СССР М.Г. Мещеряков (VI Международный семинар по проблемам физики высоких энергий. Дубна)

1981–1987 годы В.Н. Шкунденкова

1. 1981 год (продолжение). В этой III части книги я решаю снизошедшую на меня задачу – провести сравнение двух миров в науке, блестящего академического (Виктор Анатольевич Матвеев) и мира пишущего эту книгу одиночки-первопроходца в науке, чьё (этих двух миров) время в течение более полувека, начиная с 1960-х годов, прошло на общей поляне Объединённого института ядерных исследований в Дубне.

Какая цель? Простого ответа нет. Книга пишется как вообще пишутся все книги, но также – для «духа» живой Вселенной. С обращением к нему за поддержкой, но опять же – не меня лично, а в решении задачи «управления временем», которая выпала на мою долю, как это видится, по воле всё той же Вселенной. Возможно, надо говорить – Космоса.

Ощущение некоторой «избранности» (что не значит – гордыни) у меня было известно ещё с 6-летнего возраста. И на этом пути, где моя активность была ограничена только взятием обетов молчания, был создан в 1973 году метод сжатия времени. Но вот наступил «переломный» 1981 год, когда я *сознательно* решил применить управление судьбой через ставку на случайность, которая должна была ещё и произойти. А если она не произойдёт?

Была ли в этой затеянной мной «игре» какая-то гарантия?

Оглядываясь назад, я могу утверждать – была. И выражалась она в *полёте настроения*.

Этот год, наполненный «прекрасным ничегонеделанием» (Пушкин) помнится мне ярче других. Вот однажды мы с Людмилой идём в солнечный день через лес (наш «дом») около усадьбы «Середниково». Или я плаваю в глубоком омуте речки Горетовки с ледяной водой. А вот плыву на Чёрном озере, а она стоит в купальнике на берегу и ждёт меня. Вот мы сидим на краю траншеи, оставшейся от 1941 года, и едим хлеб, варёные яйца, нарезанное кусочками сало и зелёный лук или яблоки. Вода в бутылке или иногда вино. Классно! Другая картинка: мы в читальном зале библиотеки готовим материалы для научной статьи по результатам её работы в ЦАГИ, с использованием которых она в 1989 году защитит кандидатскую диссертацию в Московском энергетическом институте (МЭИ).

Так прошли лето, когда можно было плавать в Чёрном озере на Пятницком шоссе, затем – осень и уже наступил декабрь. Однажды, уже не помню по какому случаю, я пришёл в МЭИ на какую-то встречу. Когда входил с улицы в главный корпус, в эту же дверь выходил в полутьму слякотного вечера заведующий кафедрой автоматики на факультете АВТФ (автоматики и вычислительной техники) профессор Герман Карлович Круг. Мы были с ним знакомы через моего друга, профессора на этой кафедре Виталия Павловича Бородюка, организовавшего приём Людмилы в аспирантуру за год до этого, в 1980 году.

«Как у тебя дела?» – спрашивает Герман Карлович, задержавшись в открытой им двери и протягивая мне руку, мешая другим. Я ответил, что год назад создал договор с ЦАГИ на полтора миллиона рублей на пять лет, но всё ещё не решил – что с этими деньгами делать.

Г.К. сделал шаг назад, пропустил меня в дверь и предложил мне создать у него на кафедре научную лабораторию. Я дал согласие, и мы договорились о следующей встрече.

На снимке слева Г.К. Круг, дальше В.В. Бойко (представитель Государственного комитета СССР по науке и технике), неизвестный и В.П. Бородюк (фото 1976 года)

2. 1982 год. Мне поступившее от Германа Карловича Круга (сына основателя школы электротехники в СССР немца Карла Круга, которому сам Ленин подарил за это дачу на Оке в виде ямщицкого постоялого двора XIX века; я однажды побывал там) предложение сразу понравилось. Это была моя Москва, мой Московский энергетический институт с элитным факультетом АВТФ (да ещё и «врагом» моего тоже элитного Радиотехнического факультета, что делало сделанное предложение ещё оригинальнее), я «уходил» от несимпатичного мне Владимира Михайлова в ЦАГИ в Жуковском (к тому же теперь не надо было ездить туда, далеко за город, «по обязаловке»), здесь был отличный резерв молодых специалистов-аспирантов. И, наконец, Людмила училась здесь же в аспирантуре.

Проблемой, как во всяком московском вузе, была только территория для лаборатории. Её свободной у кафедры Г.К. Круга не было. Но и эта проблема решилась, правда, только летом. На письме от директора ОИЯИ академика АН СССР Николая Николаевича Боголюбова в адрес ректора МЭИ члена-корреспондента АН СССР Валентина Александровича Григорьева мы с профессором Виталием Павловичем Бородюком, использовав связи ОИЯИ с Институтом атомной энергии им. И.В. Курчатова, получили визу поддержки от директора ИАЭ, тогда также Президента АН СССР Анатолия Петровича Александрова. И ректор МЭИ В.А. Григорьев издал приказ – выделить нам запрошенную мной территорию в 90 квадратных метров (три смежных комнаты по 30 метров).

«Надо же! – сказал Валентин Александрович, передавая приказ Г.К. Кругу. – Месяц назад вот на этом самом ковре стоял на коленях один профессор и просил выделить ему одну комнату для проведения научных работ, без чего он умрёт. Но я не дал, сказав, что свободных помещений в МЭИ нет. А теперь даю сразу три комнаты!».

Получив право выбора в любом месте, я указал на 9-й этаж (верхний) в новом корпусе с библиотекой. И мы тотчас получили высвобожденные для нас три комнаты. Две из них я отвёл для создания в них аналога сканера АЭЛТ-2/160, а ещё одну поделил на две равных части – одну для персонала лаборатории и одну для нас с Виталием Павловичем (в которую тотчас установил рабочий стол, диван и завёл пузатый электрический самовар, а в шкаф спрятал бутылку болгарского коньяка). В зале для сканера появилась купленная на поступившие по договору от ЦАГИ деньги ЭВМ СМ-4, в окна вставлены кондиционеры. И были набраны инженеры и аспиранты. В этих хлопотах пролетел 1982 год.

Я запустил в Дубне изготовление механических узлов для создаваемого в МЭИ аналога сканера АЭЛТ-2/160, а во Львове Зенон Дмитриевич Грицкив приступил к воссозданию в его лаборатории во Львовском политехе электронных блоков управления сканирующей прецизионной электронно-лучевой трубкой, которую по моему заказу изготовили в СКБ (специальном конструкторском бюро) Львовского завода кинескопов.

Одновременно я подключил Эдуарда Лапчика, моего главного помощника на сканере АЭЛТ-2/160 в ОИЯИ, к сотрудничеству с Владимиром Михайловым в ЦАГИ (Жуковский), чтобы они начали проводить работы по задачам ЦАГИ с использованием сканера в Дубне.

* * *

Тогда, в 1982 году, мне было 44 года. Людмила на 10 лет моложе, ей было 34. Одним из очень ярких воспоминаний от того года, к которому я иногда возвращаюсь, стала наша поездка в один из летних дней в Троице-Сергиеву Лавру. Мы сидим на краю полуразрушенного мостика над ручьём, слева от главной стены монастыря и пьём белое вино. А вокруг тишина, огромные деревья и заросли крапивы и бурьяна по берегам ручья.

Людмила, числившаяся в филиале ЦАГИ в Москве, два раза в неделю приезжала из Москвы в Дубну, выполняя разработки программного обеспечения. Один из этих дней был всегда субботой, когда я с утра играл на стадионе в футбол, а потом приходил прямо на работу. Эти поездки в Дубну продолжались 7 лет. Она была симпатичная девочка, и в поезде-экспрессе Москва–Дубна к ней иногда приставал с желанием познакомиться кто-нибудь из соседей-пассажиров. «И куда вы едете?». В один из таких случаев, получив от неё ответ о том, что она уже много лет ездит по два раза каждую неделю в Дубну, удивлённый попутчик задал ей вопрос: «Что, какой-нибудь физик вскружил тебе голову?».

3. 1983 год. «Хочешь, скажу, за что я тебя ненавижу? – сказал мне Эдуард Лапчик, мой главный помощник как инженер-электронщик. Мы знакомы с ним с 1954 года, когда оба учились в девятом классе в одной школе в Уфе. Потом был Радиотехнический факультет МЭИ. А с 1971 года он работал в моей группе, ставшей в 1974 году научным сектором после запуска в эксплуатацию в 1973 году сканера АЭЛТ-1.

Я был ошарашен: ничего себе! Но услышать его разъяснение был конечно же согласен.

«Я наблюдаю за тобой почти тридцать лет, – сказал Эдуард, – и вижу, что каждый раз, когда ты начинаешь новое дело, оно бывает обеспечено только, скажем, в трех или, в лучшем случае, пяти пунктах из десяти. И я всегда ждал, что ты непременно провалишься. И не понимал, отчего ты сам этого не видишь. А потому мне кажется, что ты никогда всё до конца не продумываешь и не подготавливаешь. Но всё равно начинаешь – на авось. Но потом тебе почему-то везёт. К тебе приходит сначала одна случайная удача, потом вторая, и так до тех пор, пока всё наконец не складывается случайно в твою пользу. Однако этого просто не должно было быть!».

* * *

Мой друг профессор Виталий Павлович Бородюк предложил мне познакомиться с его самым талантливым 25-летним аспирантом по имени Сергей Василевич. Окончивший факультет АВТФ МЭИ с «красным дипломом» и принятый сразу в аспирантуру, он, однако, материала на диссертацию набрать не сумел. И в следующем году должен был покинуть МЭИ, что называется, не солоно хлебавши.

И это, сказал мне В.П., было бы очень жалко. Спросил меня: могу ли я помочь Сергею Василевичу с наработкой материалов для защиты диссертации?

В направлении работ, связанном с обработкой на сканере АЭЛТ-2/160 фотоснимков с установки Магнитный искровой спектрометр, все работы были прикрыты набранными мной программистами за счёт средств от договора с ЦАГИ. Но была ещё одна задача, вне моих обязательств перед ОИЯИ, которая могла бы быть с успехом возложена на наш АЭЛТ-2/160. Её названием было – обработка снимков с установки РИСК.

На снимках с установки РИСК надо было измерять плотность стримеров в треках, представленных «кляксочками» с неопределённым размером – от 0,02 до 0,2 миллиметра. И здесь как раз наш по-точечный способ сканирования позволял измерять с требуемой точностью в 1 % эту самую плотность, обходя по периметру каждый стример-«кляксочку».

Это была очень непростая, но интересная задача. При этом на первом этапе надо было просто измерить и распознать все треки (ядерные следы), аналогично тому, что мы уже делали со снимками с Магнитного искрового спектрометра. Эту простую задачу я и предложил. И хотя научные исследования при этом между задачами с РИСК и МИС практически не отличались, но зато были разнесены Учёные советы в МЭИ и ОИЯИ. Так что для «спасения» для науки молодого человека моё предложение было проходным.

При этом, однако, я поставил одно жёсткое условие перед Сергеем Василевичем: задача с разработкой программного обеспечения должна решаться с применением метода сжатия времени. Иначе я не давал гарантии с её выполнением в кратчайшие сроки.

Условием выполнения метода сжатия времени было *не делать ничего, что можно не делать*, поставив целью создание в кратчайшие сроки пригодного для применения «ядра». И ввод его в эксплуатацию. На этом этапе по меркам требований в аспирантуре вуза уже можно было защищать диссертацию. Ну, разве что добавив искусственно математики.

Моё предложение было принято, и через 3 месяца Сергей Василевич, оказавшийся прекрасным инженером-программистом, уже проводил опытные измерения треков на снимках с РИСК при участии в этой работе самих физиков-заказчиков. И в 1985 году защитил в МЭИ кандидатскую диссертацию. После чего занялся модернизацией программного обеспечения для обработки снимков с МИС на АЭЛТ-2/160 с новой ЭВМ СМ-4.

При этом я уже не ставил условия о применении метода сжатия времени. На эту работу Сергей Василевич затратил несколько лет. Хотя всё, что надо было сделать, было заранее известно. Но мне был интересен этот эксперимент: что будет при повторе, но без метода?

Кому может быть интересен этот скучноватый текст, по существу технический отчёт? Он бы и был не интересен, если бы не дальнейшая судьба успешно выполненной Сергеем Василевичем разработки программного обеспечения для обработки на АЭЛТ-2/160 снимков с установки РИСК. Эта разработка в дальнейшем никуда не пошла. И причиной здесь стала не наука, а то, что существует около науки.

В нашей Лаборатории (ЛВТА) с конца 1960-х годов выполнялись работы по созданию (причём сразу 10 штук) сканирующего устройства Spiral Reader (Спиральный измеритель), которую я считал затеянной по ошибке глупостью. Если мои сканеры считывали информацию со снимков, просвечивая их круглым световым пятном диаметром 0, 02 мм (типичная ширина треков), то на S.R. считывание велось с применением узкой длинной щели (в которую «пролезали» участки измеряемых треков) размером 0,02х2 мм. Идея со щелью заключалась в том, чтобы при выполнении измерений треков (длинных кривых линий) сразу находить на коротком отрезке в 2 мм не только его координаты, но и направление. Она (идея) была придумана около 1960 года, когда все ещё свято верили в возможность создания искусственного интеллекта на основе замены человека компьютером с соответствующим (сложным) программным обеспечением. При этом все думали только об одном: повышении производительности мышления за счёт применения компьютера.

Хотя была ещё одна мысль про применение компьютера: не повышение скорости, а расширение возможностей человеческого интеллекта. Например, для поиска невидимых для человеческого глаза изображений параллельного мира. Что позволило бы исследовать вопрос о том, Вселенная живая (позиция религий) или не живая (современная наука). И каково назначение в ней человека (вопрос о смысле жизни), если она окажется живой. Чтобы на этом пути попробовать, к примеру, не ускорять мышление, а идти по другому направлению – сокращения необходимых затрат времени на творческое мышление. Что можно было бы назвать – методом сжатия времени. А если узнать, что при этом процесс творчества представлен не точкой на оси времени, а имеющим длину отрезком линии, то мы бы пришли к ещё более эффективному методу – динамического сжатия времени.

Но для «нормального» учёного, вписанного в социальную научную среду, в которой куются кадры профессоров, всё же путь повышения производительности мышления был ближе. Ибо укладывался в две строчки текста, а не занимал десять. На этом пути и был создан американскими инженерами прибор, получивший название Spiral Reader. Который стали воспроизводить в нашем Объединённом институте ядерных исследований.

И это ему изначально предназначалась обработка снимков с установки РИСК. Причём сделавшие этот выбор физики «не заметили», казалось бы, очевидное с самого начала. А именно: что в измерительную щель размером 0,02 мм по ширине при её длине 2 мм будут попадать безо всякого правила «кляксы» стримеров размером от 0,02 до 0,2 мм, плотность которых на длине трека требовалось измерять с точностью в 1 %.

Не имея возможности «видеть» на S.R. каждый отдельный стример, было предложено измерять соотношение «чёрного» и «белого», измеряемого щелями. Но одна большая «клякса» шла за несколько «маленьких». И было неизвестно, сколько будет тех или иных по размеру «клякс». Так какая может быть тогда точность измерений? Уж никак не 1 %...

Потому я предложил *за просто так* применять наш сканер АЭЛТ-2/160 симпатичному для меня руководителю работ по установке РИСК, с которым общался ещё в середине 1960-х годов, когда был простым инженером, но одновременно – первым заместителем секретаря комитета комсомола в ОИЯИ. Тогда я организовывал крупные спортивные Спартакиады с участием ИАЭ им. И.В. Курчатова, ИФВЭ в Протвино и Зеленограда. В том числе в этих соревнованиях были соревнования команд шахматистов, а Валентин (так звали того, о ком я говорю) был шахматным лидером в нашей команде. Мы с ним, дружившим с такими людьми, как писатель Владимир Войнович и мой будущий друг француз Николас Кульберг в ЦЕРНе, много общались. «Ты, Владимир, всё сильно упрощаешь», – запомнил я сказанное им обо мне. Здесь он был прав: я шёл в науке по прямой дороге. А он, соединив её с политикой и бизнесом, погибнет в конце 1980-х годов.

Как «погибнет» и S.R., для которого задача с обработкой снимков с камеры РИСК оказалась «не по зубам». Однако в тот момент, когда мне несмотря на наш положительный эксперимент с применением АЭЛТ-2/160 для этой задачи (позволивший даже защитить диссертацию) сказали «нет» в угоду ещё не успевшему провалиться эксперименту с S.R., Валентин почему-то никак не проявил себя. А я, предлагавший помощь «за просто так», что съело бы часть времени моей жизни тоже «за просто так», тотчас об этой задаче просто забыл. Моё предложение было внесено Валентину ещё в 1977 году, а теперь был 1985-й, когда я создавал на «полуторамиллионный» договор с ЦАГИ, заключённый в конце 1980 года, свою научную лабораторию в МЭИ.

Во всяком случае, я даже не знал в то время, что происходит с этой задачей и S.R. И не вспоминал бы об этом никогда, как я пропускаю описание многих других событий того времени, если бы в 2016 году (это не опечатка, я говорю здесь про 2016), когда в октябре отмечался полувековой юбилей созданной М.Г. Мещеряковым в 1966 году нашей Лаборатории – ЛВТА, – в изданном тогда сборнике воспоминаний «Это было недавно, это было давно…», к участию в котором меня (создателя в ЛВТА лучшей в мире сканирующей системы) не пригласили, про АЭЛТ-2/160 одним из участников программы РИСК не было бы опубликовано следующее (и только о РИСК, а про главную задачу с МИС – ни слова):

«Предполагалось, что для измерения событий на плёнках РИСК будет использоваться, в основном, автомат АЭЛТ-2/160. О готовности к этому много раз сообщалось в отчётах ЛВТА и местной печати. Однако первые пробные измерения на реальных событиях оказались безуспешными. По-видимому, сложность фоторегистрации событий (6 стереопроекций) не поддавалась «рыцарскому стилю программирования», а время «старорусского православного подхода» [так прозвучал отзыв про мой метод сжатия времени – *В.Ш.*] было далеко впереди (в кавычках – терминология В.Н. Шкунденкова, руководителя разработки и изготовления этого автомата).

В итоге был использован автомат «Спиральный измеритель» [S.R. – *В.Ш.*], на котором было обработано несколько десятков тысяч событий».

Повторю сказанное выше: эта книга была издана в преддверии празднования в октябре 2016 года юбилейного 50-летия со дня образования ЛВТА.

А через месяц, в ноябре 2016 года мне пришло по Интернету извещение из ЦЕРНа о том, что меня обвиняют в финансовом мошенничестве, якобы незаконно получившем в ЦЕРНе больше миллиона швейцарских франков (франк равен доллару). На следующий день, выйдя на улицу и не видя, где иду (пошёл по льду), я упал и сломал ногу.

В обеих этих историях есть смешное, и я расскажу про две из них.

Первая история. Когда применение «Спирального измерителя» для задачи РИСК в середине 1980-х годов провалилось, М.Г. Мещеряков рассказал мне истинную причину того, как я «проиграл» со своим АЭЛТ-2/160 этому сканеру. Вот как я описал этот разговор с М.Г. в моей книге «Одиночество и пепел» (2009), размещённой в Интернете:

«Помните, в 1978 году мы летели на самолёте на научную конференцию в Алма-Ату? – говорит он. – Я наблюдаю за вами. Что вы делаете? Думаете. И ничего вокруг не видите. А ко мне подходит ваш конкурент (он называет его имя) и говорит: угадайте, Михаил Григорьевич, что у меня вот здесь – он похлопал по заднему карману брюк – на… жопе?

Я, – говорит М.Г., – сначала просто остолбенел. Какая наглость! А он, нимало не смущаясь, продолжает тем же развязным тоном: а вот здесь, у меня на жопе, припасена для Вас маленькая бутылочка прекрасного армянского коньяка.

Вы всё поняли, Владимир Николаевич? – закончил М.Г.

Я понял. Что уж тут. Но мне это было только любопытно. А если интересно, то скорее потому, что подобные «неудачи», как это можно подметить, открывают нередко дорогу к значительно большим удачам.

У линии судьбы свои законы. И никто не знает, что ждёт его впереди».

Конец первой истории.

Дальше – вторая.

Ноябрь 2016 года. Получив из ЦЕРНа извещение о том, что я являюсь финансовым мошенником (какая там презумпция невиновности?!), и выйдя на улицу, упав и сломав ногу, я всё же полетел в Женеву с ногой в гипсе, чтобы предстать в ЦЕРНе 5 декабря перед комиссией. Два вежливо разговаривавших со мной члена административной комиссии показали мне на экране компьютера схему, по которой, как они предполагали, я воровал в течение двух десятков лет деньги со счетов ЦЕРНа, выступая в роли хакера.

Я бы ничего не понял с этой схемой, если бы сопровождавший меня Николас Кульберг, мой главный партнёр по сотрудничеству с ЦЕРНом с 1994 года (когда было подписано Административное соглашение между ЦЕРН и ОИЯИ по нашему участию, с моим лидерством, в работах ЦЕРНа по созданию административных информационных систем) не объяснил мне, переведя на русский, выдвигаемое против меня обвинение с хакерством.

Кто из физиков ОИЯИ мог внести это предложение в ЦЕРН, мне было известно. Я назвал его имя. Они замялись и не стали отрицать сотрудничества с ним по данному вопросу.

А смешным во всём этом, как и в случае с «жопой» и «Спиральным измерителем», было то, что этот физик посчитал, что я, как аж директор Научного центра исследований и разработок информационных систем в ОИЯИ и получивший в силу своей квалификации и вклада в работы ЦЕРНа разрешение Госдепартамента США иметь доступ к закрытым для России (в 1973 году это был СССР) западным технологиям, мог проявить себя настолько квалифицированным программистом (ведь я руководил Центром по *информационным технологиям*), что меня можно было причислить к супер-хакерам.

То есть к настолько талантливым программистам, что они могут быть хакерами по взлому финансовых счетов в ЦЕРНе, защищенных как банковские счета в Швейцарии.

И эту версию «ну очень умный» физик (разве что чуточку недотёпа) и предложил разыграть членам «судившей» меня комиссии в ЦЕРНе, даже пойдя, такой уверенный в себе, на нарушение презумпции моей невиновности. И допустил оплошность: я был, с одной стороны, действительно, специалистом высшей квалификации, но с другой – не как программист, а как электронщик и оптик, создавший лучший в мире сканер АЭЛТ-2/160.

А в области программирования я выступаю только как консультант по применению метода сжатия времени, который внедрил в ЦЕРНе в 1995 году в разработки административных информационных систем, применение которых, выполненное с сокращением затрат времени в 10 раз, было использовано для обеспечения прозрачности работ по созданию Большого адронного коллайдера (1996–2009 годы). Принеся ЦЕРНу экономию в средствах в сотни миллионов долларов. За что мне и платили в ЦЕРНе *официально*. Ежемесячно подписывая документ об оплате у ответственного администратора.

Так что всё это оказалось смешным. Правда, из ЦЕРНа меня после того «суда» отчислили, сославшись на высокую инстанцию в Российской академии наук. Просто, как смерть.

Но вернёмся в 1984 год, наполненный яркими красками создания мной собственной научной лаборатории в одном их пяти лучших вузов Москвы, где у меня был маленький личный кабинет с диваном (что позволяло тайно заночевать, задёрнув окно двойной тяжёлой шторой). В феврале я взял отпуск и поехал кататься на лыжах в дом отдыха под Нарвой в Эстонии, где был поражён заметно более высоким уровнем жизни по сравнению с Москвой. Я показывал «класс» на лыжне и однажды услышал о себе: «Это наш чемпион!». Запомнилось почему-то строительство в Москве станции метро «Пражская» с развороченным уличным перекрёстком и обледенелыми деревянными тротуарами.

Тогда же произошли ещё два события, повлиявшие на мою дальнейшую жизнь.

По какому-то нашедшему на меня настроению однажды вечером без предупреждения я зашёл домой к Эдуарду Лапчику. У него в гостях оказался Владимир Михайлов из ЦАГИ, приехавший к нам инкогнито (для меня). Стол на кухне был заставлен тарелками с приготовленной женой Эдуарда едой и бутылками с вином и коньяком.

Общая растерянность… Я отказался от предложенного мне участия выпить с ними и, извинившись, тотчас ушёл. Странным в этом было не только связанное с таинственным появлением в Дубне Михайлова, но и то, что я вообще-то никогда к Лапчикам не заходил.

А через некоторое время Эдуард заявил мне, что они с Владимиром Михайловым выносят на научный семинар результаты их исследований по применению сканирующей системы АЭЛТ-2/160 в режиме по-точечного измерения одного из экспериментальных полутоновых снимков ЦАГИ. Это были первые в мире исследования применения такого режима сканирования, придуманного мной как развитие АЭЛТ-2/160. А Эдуарду было поручено только создание схемы дешифратора амплитуд выходных сигналов – задачи известной, для её решения надо было просто применить одну из известных микросхем.

Правда, сам эксперимент они с Михайловым выполнили за моей спиной.

Ситуация была отвратительная. Я никогда не «влезал» в чужие публикации, но на этот раз всё было далеко не однозначно. И я предложил разрешить её (сложившуюся ситуацию) честным образом: я выхожу на семинар с изложением идеи и результатов модернизации сканера АЭЛТ-2/160 в направлении придания ему режима по-точечного измерения полутоновых изображений (со ссылкой на то, что микросхему установил Эдуард), а он рассказывает про установку микросхемы и результаты её первого применения в задаче ЦАГИ.

«Как так! – возмутился Эдуард. – Придумать можно всё, что угодно. Ты сделай!».

Так ты и рассказывай о том, что ты сделал. Поставил микросхему. Но сама идея не твоя.

Даже сейчас мне стыдно рассказывать про тот отвратительный разговор. К сожалению, это было уже повторение проявления со стороны Эдуарда подобного же отношения ко мне – про первый случай рассказывать не хочу. Поэтому его надо было останавливать.

Была создана комиссия по разбору «нашего дела», настолько он и Михайлов были уверены в своей правоте. Однако решение комиссии оказалось на моей стороне. После этого я предложил Эдуарду больше никогда не браться за реализацию моих идей, а всё придумывать самому. В течение следующей четверти века он не предложил ничего нового.

* * *

Наступил 1985 год. По причине, о которой рассказывать того не стоит (у правды тоже есть *своё время*), наш научный отдел, в который входил руководимый мной сектор, был расформирован. Мне было предложено выбрать другой отдел. И я выбрал.

Это будет уже летом, а в самом начале того года произошло событие, смахивающее на мистическое. Руководитель со стороны МЭИ созданной нами научной лаборатории профессор Виталий Павлович Бородюк, с которым мы жили душа в душу (могли, например, взять бутылку вина, хлеб и сыр, уйти в какой-нибудь глухой переулок на Арбате и там, выбрав скамейку, говорить и говорить – о чём, это теперь не важно), сказал, что Министерство высшего и среднего специального образования СССР предложило те проекты, которые должны заканчиваться в конце этого 1985 года, выполнить к 1 июля. Тогда их будет принимать комиссия во главе с самим министром.

Это как раз совпадало с планом завершения работ по созданию в МЭИ нашего аналога сканера АЭЛТ-2/160 (размер 160 был диагональю рабочего поля на экране ЭЛТ при диаметре сканирующего светового пятна в 0,02 мм; что было лучшим достижением в мире) по договору с ЦАГИ. Но как выполнить эту оставшуюся часть работы не за год, а только за полгода? Казалось, это нереально. Но я почему-то *загорелся*.

Как потом окажется, это, возможно, спасёт мою жизнь. Но тогда я этого ещё не знал.

И решение было мной найдено. Я стал отдавать часть моей зарплаты в Дубне рабочим в мастерских, изготавливавших механические и электронные узлы создаваемого сканера. И в ночь с 30 июня на 1 июля сканер заработал. А утром пришла комиссия от министерства, в которую входили очень представительные члены АН СССР, директора научных предприятий и один заместитель министра. Наша работа была принята, и мне был передан акт за подписью министра Геннадия Алексеевича Ягодина.

Но перед этим я, действительно, оказался чуть ли не краю гибели. Начальник отдела, в который я переходил со своим сектором и сканером АЭЛТ-2/160, по результатам наших обсуждений условий перехода подписал со мной на одном листе бумаги договор – о том, что я имею право до трёх дней в неделю ездить в Москву. Но когда приказ о моём переходе был подписан директором ОИЯИ Н.Н. Боголюбовым, он при мне разорвал наш договор.

А мне было сказано, что у него, моего нового начальника, есть заимствованное от азиатов правило: «Ты начальник – я дурак, я начальник – ты дурак!». И сообщил, что я буду каждый день ходить на работу с 9 до 18 часов. И никуда из Дубны не уезжать.

На это я ответил, что ничего у него со мной не выйдет. Тогда он объяснил мне совершённую мной ошибку, которая делает моё положение безвыходным. Оказывается, он предусмотрел одно качество Михаила Григорьевича Мещерякова: М.Г. ни разу за всю свою жизнь не отменил своей подписи. А она стояла на письме к Н.Н. Боголюбову – о переводе меня с сектором в новый отдел.

Когда я повторил почему-то сорвавшимся голосом, что после совершённой им подлости работать с ним всё равно не буду, он вызвал по телефону секретаря партийной группы руководимого им отдела и позвонил в отдел кадров Института. Назвал себя и заявил, что перед ним сидит в присутствии секретаря партгруппы начальник сектора Шкунденков, который отказывается выходить каждый день на работу. В связи с чем он, как начальник отдела, требует вычитать из зарплаты Шкунденкова за каждый такой, пропущенный на рабочем месте, день. О чём он будет сообщать ежедневно.

На том конце, судя по реакции, просто остолбенели. Но требование было повторено.

Я – к М.Г. Но он и в самом деле подтвердил, что никогда не отменял свою подпись.

«Надо было раньше думать, Владимир Николаевич! – сказал он. – Теперь работайте там, куда вы попросились. А вообще-то говоря, вы – дурак. Сколько раз я говорил вам – защитите докторскую диссертацию! Тогда всё было бы по-иному».

Выйдя от М.Г., я написал письмо на имя директора ОИЯИ с заявлением – выгнать меня с работы, как собаку, на улицу в знак протеста творимого со мной. И отнёс это заявление главному учёному секретарю ОИЯИ Алексею Норайровичу Сисакяну.

А.Н. прочёл мою бумагу и сказал, что это путь к моей гибели. Уволят. И никто никогда не будет даже вспоминать.

«Сделаем так. Я уезжаю на десять дней на похороны моего дяди. Когда вернусь, если не передумаете, я отдам эту бумагу Николаю Николаевичу. Но пока примите совет – не спешите. Вы рассказывали мне о своей философии, где первое правило – не спешить! Постарайтесь за это время найти решение. А вдруг смерть дяди не совсем случайность?».

И я, отрясённый последними словами, нашёл решение. При оформлении договоров с ЦАГИ мне требовалось получить несколько виз, одной из которых была подпись бывшего фронтовика Н.П. Терёхина, отвечавшего за безопасность в ОИЯИ. И Николай Павлович всегда поддерживал мои инициативы. На этот раз я попросил у него новой поддержки, сославшись на то, что работаю как на науку в ОИЯИ, так и на отечественную авиацию. Но это разрушает начальник отдела, куда меня занесло. При этом проблемой является допущенная мной ошибка – я сам получил подпись М.Г., которую теперь не отменить.

«Отменим», – принял решение Николай Павлович.

Он взял от меня заявление на имя Н.Н. Боголюбова и, дождавшись возвращения А.Н. Сисакяна, пошёл с ним к Николаю Николаевичу. И Н.Н. написал, что просит М.Г. перевести мой сектор в подчинение заместителю директора нашей Лаборатории члену-корреспонденту АН СССР Николаю Николаевичу Говоруну в прямое подчинение. Что означало ещё и повышение меня до ранга, соответствующего начальнику научного отдела.

Я с этим письмом – к М.Г.

«Но я же сказал вам, что никогда не отменяю своей подписи», – уже с элементом раздражения заявил М.Г.

«А Вы посмотрите на стоящую на письме визу», – предложил я.

Он снова посмотрел на письмо, обошёл вокруг стола, подошёл ко мне и протянул в поздравлении руку. Ему ничего не надо было отменять: всё было уже решено. Так я стал начальником самостоятельного сектора, да ещё в подчинении у симпатичного человека.

Докторскую диссертацию я написал в 1986 году, работая в доме отдыха «Двуречье» над базовым текстом в 110 страниц всего лишь пять дней, и в 1987 году защитил её в МЭИ. На защите были М.Г. Мещеряков, Н.Н. Говорун и от ЦАГИ А.Ф. Селихов.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА
Авиационной Промышленности
СССР

Председателю Госкомитета по использованию атомной энергии профессору Петросьянцу А.М.

Копии: Заместителю министра высшего и средн специального образования члену-корреспонденту АН СССР Макарову И.М.

Директору Объединенного института ядерных исследований академику Боголюбову Н.Н.

Между Центральным аэро-гидродинамическим институтом имени проф. Н.Е.Жуковского и Объединенным институтом ядерных исследований заключен хоздоговор на 1,5 миллиона рублей и ведется научное сотрудничество по открытому плану, которое ставит целью создание для ЦАГИ диалоговой сканирующей системы типа АЭЛТ-2/160, разработанной в ОИЯИ и предназначенной для обработки полутоновых изображений, получаемых в аэродинамических трубах и на стендах.

Выполняемые со стороны ОИЯИ работы имеют важное прикладное значение для авиации. Министерство авиационной промышленности выражает большую заинтересованность в продолжении сотрудничества между ЦАГИ и ОИЯИ с целью развития начатых в текущей пятилетке работ по созданию и применению системы типа АЭЛТ-2/160 и предлагает продлить на 1985-90 гг. существующий договор между ЦАГИ и ОИЯИ на сумму порядка 1 миллиона рублей.

Для успешного решения этих вопросов требуется привлечение высококвалифицированных кадров, в связи с этим весьма перспективна организация работ (по инициативе начальника сектора ОИЯИ Шундейкова В.Н. и заведующего кафедрой автоматики Московского энергетического института профессора Круга Г.К.) по созданию измерительного центра коллективного пользования в МЭИ на базе системы типа АЭЛТ-2/160.

Проведение ОИЯИ совместно с ЦАГИ, МЭИ и другими заинтересованными организациями таких прикладных работ является важным направлением, заслуживающим поддержки и дальнейшего организационного укрепления.

Л.М.Кнадов

ГЛАВНЫЙ КОМИТЕТ
ВЫСТАВКИ ДОСТИЖЕНИЙ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

НАГРАЖДАЕТ НАСТОЯЩИМ

ДИПЛОМОМ ПОЧЕТА

ШКУНДЕНКОВА

Владимира Николаевича

Постановление № 1195-Н от 1/XII-87 г.

Москва

ГЛАВНЫЙ КОМИТЕТ

№ 1006

Главный комитет Выставки достижений народного хозяйства СССР

Постановление о награждении участника ВДНХ СССР 1987 года по павильону «Народное образование» по выставке «Кадры высшей квалификации и НТП» Шкунденкова Владимира Николаевича: «За разработку и внедрение принципов построения автоматизированных систем нового типа для обработки фотоизображений, существенно сокращающих сложность и сроки разработки программного обеспечения и ввода создаваемых систем в эксплуатацию. За разработку и реализацию принципов построения центра коллективного пользования обработки фотоизображений».

Доктор технических наук Владимир Шкунденков и кандидат технических наук Людмила Кучугурная, проложившие в 1994 году дорогу в ЦЕРН (Женева) по участию специалистов ОИЯИ (Дубна), а потом Московского инженерно-физического института и других российских университетов в разработках административных информационных систем, применение которых сделало прозрачными работы по созданию Большого адронного коллайдера.

(Август 1991 года, Астрахань, во время путешествия на теплоходе по Волге.)

Научная деятельность В.Н. Шкунденкова с 1985 по 2018 годы

1. 1985 год. Заключение хозяйственного договора с Московским радиотехническим институтом АН СССР, согласно которому Объединённый институт ядерных исследований получил до 1991 года включительно (развала СССР) более 5000 000 рублей. И ещё от ЦАГИ 2000 000. Это было по тому времени равноценно стоимости 700 трёхкомнатных квартир в Москве.

2. 1987 год. Защита В.Н. Шкунденковым докторской (технических наук) диссертации в Московском энергетическом институте. Награждение Дипломом Почёта ВДНХ СССР.

3. 1988 год. Предложение от члена-корреспондента АН СССР М.Г. Мещерякова стать заместителем В.Н. Шкунденкова по руководству научной темой. Он был им до 24 мая 1994 года.

«Где вы видели, Владимир Николаевич, чтобы это [разговор шёл о методе сжатия времени] уже было открыто на Западе? А это значит, что вас не поймут никогда. И вы только получите лишних врагов. Но зачем вам это? Подумайте. Желаю успеха!» – было сказано М.Г. и предложено В.Н. Шкунденкову создать научный центр и стать в нём директором. Чтобы по возможности ни от кого не зависеть.

4. 1989 год. В.Н. Шкунденков становится директором Научного центра по обработке изображений при Президиуме АН СССР. Как директор этого Центра, он при поддержке директора ЛВТА ОИЯИ профессора Р.Г. Позе берёт в 1991 году кредит в 2000 000 рублей в одном из банков и покупает в ГДР 75 новейших персональных компьютеров (включая PC-386 и PC-486). 21 персональный компьютер из этой партии передаётся им ОИЯИ – «для поддержки науки в трудный переходной период перестройки». Ещё на двух PC-486 создаются и передаются ЛВТА ОИЯИ две графические компьютерные системы со скоростными средствами диалога, по аналогии с пультом управления сканера АЭЛТ-2/160. И тут «грохается» СССР. Деньги от договора с МРТИ больше не поступают. А кредит надо возвращать. Спасли от решения банкиров-демократов «в лес и в костёр» дефолт 1992 года и работа полгода на банк.

5. Сентябрь 1991 года. Вызов В.Н. Шкунденкова на 3 дня в Вашингтон по предложению от Конгресса США для демонстрации научных достижений, связанных с созданием графических компьютерных систем со скоростными средствами диалога. Результатом этой поездки стало предложение В.Н. Шкунденкову создать российско-американский центр по информационным технологиям и стать в нём президентом. Эта идея, однако, не прошла из-за отрицательного отношения к ней перед развалом СССР готовившего развал русофоба Збигнева Бжезинского.

6. 1991–1993 годы. Попытка В.Н. Шкунденкова создать в Подмосковье «научную деревню». После неудачи с реализацией этой идеи (налоги, вынуждавшие уходить в теневой бизнес, и бандитизм) – обращение в 1993 году в ЦЕРН (Женева) с предложением о применении метода сжатия времени для работ, связанных с созданием Большого адронного коллайдера.

7. Февраль 1994 года. Ставшая «знаковой» поездка В.Н. Шкунденкова с директором ОИЯИ В.Г. Кадышевским и вице-директором А.Н. Сисакяном в Данию, для обсуждения сотрудничества с университетом в Альборге. Тогда во время вечернего «чая» в гостиничном номере А.Н. было принято решение о поддержке высказанного в ЦЕРНе предложения о сотрудничестве по направлению участия специалистов ОИЯИ в разработке административных информационных систем (контроля финансов и учёта кадров, электронного документооборота и других).

8. Март 1994 года. Уникальная поездка в ЦЕРН В.Н. Шкунденкова и Л.Д. Кучугурной, когда благодаря опыту создания Научного центра при Президиуме АН СССР был написан (Л.Д. Кучугурная, прошедшая курсы и имевшая опыт ведения бухгалтерии в Центре) меморандум о начале сотрудничества с ЦЕРНом на задаче разработки системы контроля финансов.

9. 1994 год. Написание В.Н. Шкунденковым книги «Москва – старинный город», переданной в августе ещё в рукописи помощнику генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией Николасу Кульбергу. В книге был изложен метод сжатия времени в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок. После этого Н. Кульберг обратился к генеральному директору ЦЕРНа К. Льювеллин-Смиту и убедил его подписать с ОИЯИ простое (так требовалось в этом случае, чтобы избежать дискуссий с другими администраторами на тему о «загадочной» русской культуре) Административное соглашение. В октябре 1994 года такое Соглашение было подписано, с назначением В.Н. Шкунденкова руководителем от ОИЯИ.

10. 1995 год. Внедрение В.Н. Шкунденковым в ЦЕРНе метода сжатия времени в разработки административных информационных систем. Первой по этому подходу была создана

«по чистому листу бумаги» всего за 2 месяца система контроля финансов, над которой в ЦЕРНе работали до этого 4 года и планировали работать ещё 1,5–2 года. Со стороны ЦЕРНа специалистом, освоившим русский метод сжатия времени, стал талантливый программист англичанин Джеймс Пурвис. (За свой талант он стал в 2016 году членом дирекции ЦЕРНа.)

После этого в ЦЕРНе с применением метода сжатия времени был создан комплекс административных информационных систем (AIS-систем в аббревиатуре ЦЕРНа), в основу которого было положено перенесение технологий, созданных в NASA в рамках программы «Аполлон» (высадки астронавтов на Луну). И с его применением успешно создан Большой адронный коллайдер (LHC – Large Hadron Collider). А для ОИЯИ была открыта возможность переноса AIS-технологий в сотрудничестве со специалистами ЦЕРНа и с подготовкой кадров.

11. 1996 год. В ОИЯИ внедрена система учёта кадров по аналогии с созданной в этом году в ЦЕРНе с применение метода сжатия времени такой системы. Затем в ОИЯИ используя опыт ЦЕРНа был выполнен комплекс работ для задач бухгалтерии и создан электронный фотоархив.

12. В 1996 году В.Н. Шкунденков опубликовал в ОИЯИ книгу «Москва – старинный город», которая проложила ОИЯИ дорогу в ЦЕРН по участию в разработках административных информационных систем. В связи с изданием этой книги, где управление сжатием (сокращением затрат) времени объясняется иррациональным обращением в русской культуре к поискам *красоты*, В.Н. Шкунденков был отстранён от руководства научной темой. Как было сказано – «по ошибке». Исправлять которую даже при письме поддержки из ЦЕРНа не стали.

13. 1997 год. В.Н. Шкунденков переиздаёт книгу «Москва – старинный город», расширив её содержание. При этом в книге сказано о том, что им задан вопрос: ***куда*** идёт развитие Вселенной? И дан такой ответ в качестве рабочей гипотезы: развитие Вселенной идёт в сторону наращивания «массы» (m) Красоты как господствующего в звёздном космическом пространстве женского качала. Возможно, считает автор, это «тёмная материя» во Вселенной. С этого начинается сотрудничество В.Н. Шкунденкова с Николасом Кульбергом по этой теме.

14. В 2000 году В.Н. Шкунденков выполнил впервые исследования на научной основе (сканер АЭЛТ-2/160) изображения параллельного мира, а затем продолжил их в 2004 году при участии дочери Марии, тогда студентки МГУКИ, и сотрудника МГУКИ Ю.В. Бабича.

15. В 1999 году В.Н. Шкунденков и Н.Н. Кульберг организовали сотрудничество с Институтом философии РАН (ИФ РАН, Москва), в лице его директора академика РАН В.С. Стёпина и профессора В.И. Аршинова, и с Национальным Лермонтовским Центром в усадьбе конца XVIII века «Середниково» (президент – доктор культурологии М.Ю. Лермонтов), с которыми развивают исследование роли Красоты. С участием профессоров ИФ РАН (Москва) на основе гипотезы о роли Красоты и результатов исследований параллельного мира в 2000–2004 годах была создана антропокосмическая модель *живой* Вселенной. И уже с применением этой модели в 2014 году В.Н. Шкунденков и Николас Кульберг создали из метода сжатия времени ещё более эффективный метод динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression).

16. В 2000 году В.Н. Шкунденков стал по предложению от ЦЕРНа директором Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN – JINR Collaboration).

17. Также с 2000 года руководимый В.Н. Шкунденковым Научный центр стал вести сотрудничество с Московским инженерно-физическим институтом. На этом пути был создан проект «AIS-технологии и международное сотрудничество» в программе фундаментальных исследований Президиума РАН. Центральной идеей проекта стало создание географически распределённого международного университета как надстройки над классическими российскими университетами – МИФИ и другими, с участием в нём ведущих специалистов ОИЯИ, ЦЕРН и Института философии РАН (Москва). В рамках этих инициатив более 50 молодых людей из России прошли стажировку в ЦЕРНе. В.Н. Шкунденков вложил в реализацию этой идеи более миллиона швейцарских франков (долларов), заработанных им в ЦЕРНе (получившем от внедрения В.Н. Шкунденковым метода сжатия времени экономию в сотни миллионов долларов).

18. Метод сжатия времени вышел за пределы ЦЕРНа и применяется в США. Но не в России, где работает (см. п. 3) – «где вы видели, В.Н., чтобы это уже было открыто на Западе?».

19. Вокруг первопроходческих исследований по иррациональному управлению *красотой* сжатием времени в научных разработках, связанных с обращением к гуманитарному знанию, в научной среде встречено немало препятствий. Так, похоже, в науке (и не только в науке) было всегда. И всё же «лёд» постепенно тает. Но так же незаметно тает и время нашей жизни.

Фото участника совещания Ростислава Титова

12 апреля 2010 года. Рабочее совещание в ЦЕРН (Женева) в кабинете профессора Лина Эванс (Lyn Evans) – руководителя проекта «Большой адронный коллайдер» (запущен в ноябре 2009 года).

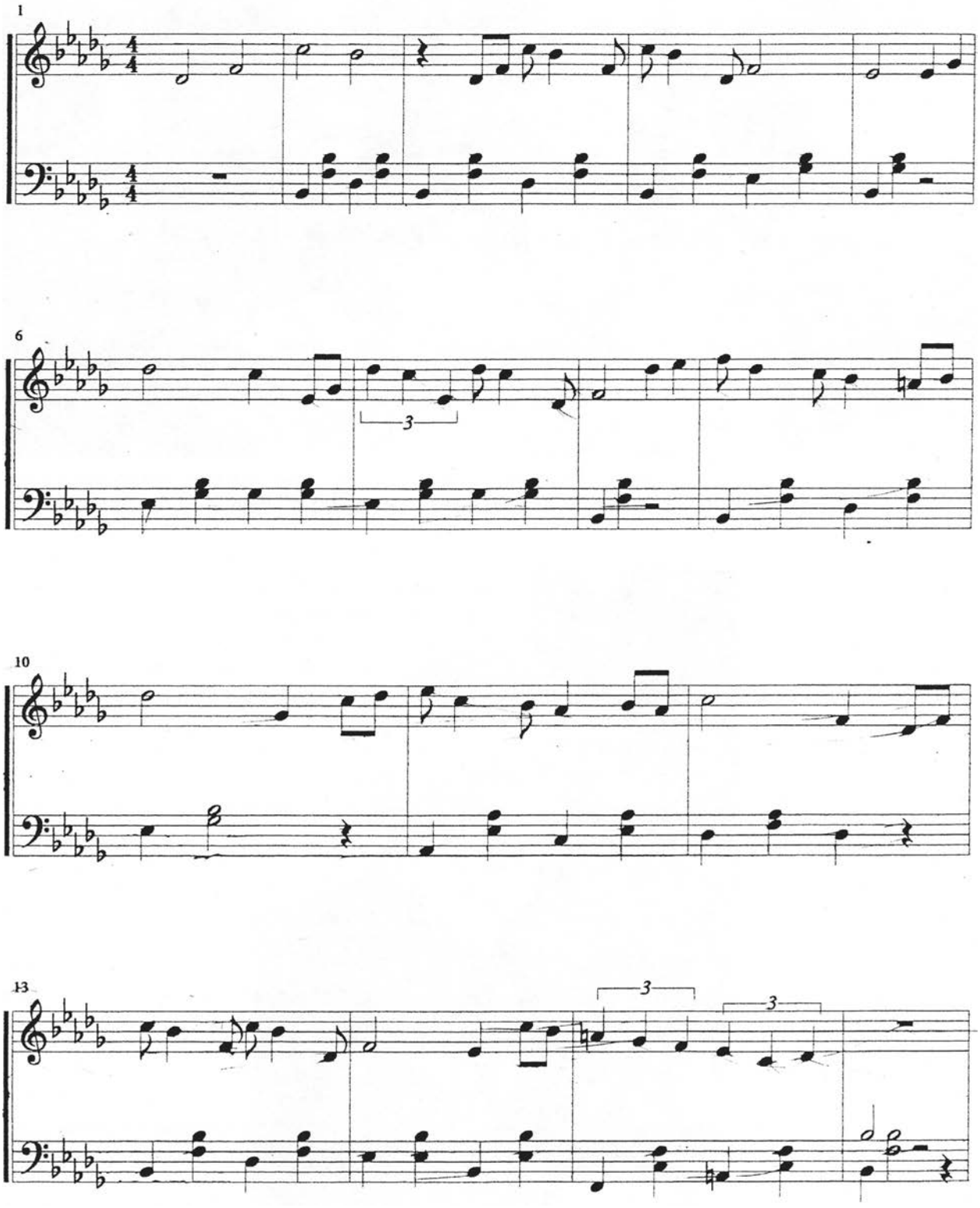
С проведения этого совещания началась подготовка к проведению Школ ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям. Слева направо:

1) Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), как помощник генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией и Восточной Европой он проложил в 1994 году дорогу для Владимира Шкунденкова по участию российских специалистов в разработках AIS-систем (административных информационных систем – систем контроля финансов и учёта кадров, электронного документооборота и других); Почётный доктор МИФИ – Московского инженерно-физического института (2004 год); **2)** Джон Фергюсон (John Ferguson) – главный разработчик AIS-систем в ЦЕРН; доктор технических наук (защитил диссертацию в МИФИ в 2008 году), Почётный профессор Московского энергетического института; **3)** Николай Русакович – физик, профессор, главный учёный секретарь в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна); **4)** Григорий Трубников – руководитель проекта построения в ОИЯИ (Дубна) ускорительного комплекса «Нуклотрон–NICA»; с 18 июня 2018 года академик РАН Г.В. Трубников назначен первым заместителем министра науки и высшего образования РФ; **5)** Лин Эванс (Lyn Evans); **6)** Владимир Шкунденков – автор книги, доктор технических наук, директор Научного центра исследований и разработок информационных систем (ОИЯИ, Дубна, – ЦЕРН, Женева).

Усадьба конца XVIII века «Середниково» – в настоящее время Национальный Лермонтовский Центр. Первые два дня Первой (2010) и Второй (2011) Школ ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям прошли в этой усадьбе.

Октябрь 2011 года. Вторая Школа ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям (усадьба «Середниково»). За роялем Владимир Шкунденков. На следующей странице – фрагмент блюза, соч. автора книги, выступавшего в 1990-х годах под псевдонимом Владимир Воронихин. В первом ряду слева – Михаил Лермонтов, президент Национального Лермонтовского Центра.

NORD - WEST

Vladimir Voronikhin
Àrangement © 1997 by Vladimir Ishiev

Блюз «Nord–West», или «Ночь на Чёрном озере» – см. «Новости» по адресу в Интернете – *http://sbnt.jinr.ru/iris/*. **Фортепиано**.

Вторая Школа ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям (2011 год).
Слушатели Школы в зале Дома международных совещания в Объединённом институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна).
На экране фрагмент кольца Большого адронного коллайдера. Выступает с докладом Тадеуш Куртыка (ЦЕРН, Женева).

Женева. Март 2014 года. Михаил Воробьёв (в настоящее время, в 2018 году, – глава корпорации «СИНТЭК», Москва) в гостях у Николаса Кульберга (Nicolas Koulberg), бывшего в 1994–2006 годах помощником генерального директора ЦЕРН (Женева) по связям с Россией и Восточной Европой (в настоящее время – Почётный член ЦЕРНа, Почётный доктор НИЯУ «МИФИ» – Московского инженерно-физического института).

Михаил Юрьевич Воробьёв вошёл в январе 2014 года в круг участников сотрудничества специалистов ОИЯИ (Дубна) с ЦЕРН по созданию административных информационных систем с применением внедрённого в 1995 году в эти разработки русского метода сжатия времени (Time Compression) – как внёсший личный вклад в развитие этого метода.

В дополнение к методологии применения метода сжатия времени, основанного на создании в кратчайшие сроки действующего (внедрённого в эксплуатацию) «ядра» создаваемой системы с его последующим пошаговым развитием при соблюдении главного принципа – после каждого очередного выполненного шага развиваемая система должна вводиться в эксплуатацию – он (Воробьёв) предложил наряду с сокращением затрат времени на основе «не делать ничего, что можно не делать» на пути реализации проекта ещё и «поднимать планку» конечной цели проекта по мере получения опыта при продвижении работ.

Этот комбинированный подход к управлению сокращением затрат (сжатию) времени был применён М.Ю. Воробьёвым в выполняемом под его руководством проекте создания Инновационной двигательной системы, которая должна заменить созданный полтора столетия назад двигатель внутреннего сгорания. Подняв на порядок мощность моторов.

В ноябре 2014 года В.Н. Шкунденков и М.Ю. Воробьёв обратились с письмом к Президенту РФ Владимиру Владимировичу Путину (см. на следующей странице) с предложением о внедрении в экономику России опыта управления сжатием времени.

Пока мы ждём ответ от управляющей страной высшей администрации по этому предложению, позволяющему *поднять на порядок производительность труда*, В. Шкунденков и Н. Кульберг завершили свои, начатые в 1997 году, исследования по развитию метода сжатия времени в метод динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression) – см. статью на стр. 21–28. В 2018 году вышла книга – Владимир Аршинов, Михаил Воробьёв, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Михаил Лермонтов, Владимир Шкунденков «Антропокосмическая цифровая экономика» (М.: 2018. – 72 с.). С тем же предложением – об использовании в экономике нашего опыта работы с управлением сжатием времени.

Исх: 429-14
от 28.10.2014г.

Президенту
Российской федерации
В.В. Путину

Уважаемый Владимир Владимирович!

Предлагаем внедрить в хозяйственную деятельность Российской федерации метод управления, позволяющий на порядок (в 10 и более раз) сокращать затраты времени и средств, а также обеспечивать 100-процентную гарантию успеха при выполнении сложных проектов.

Этот метод, основанный на русской культуре, был разработан в 1970-х годах в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) и «обкатан» в течение двух десятков лет на задачах физики высоких энергий и авиации – в ОИЯИ и ЦАГИ (Москва).

В 1995 году метод был внедрен в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария) в разработки сложного комплекса административных информационных систем. Применение комплекса сделало «прозрачными» и эффективными работы по созданию Большого адронного коллайдера.

В 1999 году к исследованиям данного метода подключились специалисты Института философии РАН (ИФ РАН, Москва). Была разработана теория сжатия времени (Time Compression). Применение метода сжатия времени на начальном этапе внедрения в пределах только 1/10 от охвата всей хозяйственной деятельности в РФ позволит, по оценкам специалистов, сберегать средства на уровне триллиона рублей в год.

Мы предлагаем организовать подготовку элитных кадров по широкому внедрению метода сжатия времени во все сферы народного хозяйства. Процесс подготовки дал положительные результаты при сотрудничестве в течение ряда лет с НИЯУ «МИФИ» и другими российскими и зарубежными университетами.

Участниками этого процесса являются имеющие опыт специалисты в ЦЕРН, ОИЯИ и ИФ РАН. В ИФ РАН на кафедре истории и философии науки решением Ученого совета создана рабочая группа, которая включает представителей ЦЕРН, ОИЯИ, Общественной палаты РФ и IT-компании «СИНТЭК» (Москва), по исследованию и развитию метода сжатия времени. В 2014 году он стал еще более эффективным методом динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression).

Директор Научного центра исследований
и разработок информационных систем
(ОИЯИ, Дубна, – ЦЕРН, Женева)
доктор технических наук

_____ В.Н. Шкунденков

Генеральный директор
ЗАО «СИНТЭК АЙТИ» (Москва)

_____ М.Ю. Воробьев

Первому заместителю министра науки
и высшего образования РФ
академику РАН Г.В. Трубникову

10.09.2018 г.

Уважаемый Григорий Владимирович!

Президентом РФ В.В. Путиным поставлена задача поиска прорывных направлений в развитии науки и экономики в России. И мы выходим с предложением об увеличении поддержки от государства **независимой науки**, с подготовкой кадров для развития этого основанного на личной свободе антропокосмического прорывного направления в науке.

Во все времена развития науки существовали государственная, корпоративная и независимая науки. Традиционно большое внимание простому количественному развитию независимой науки уделялось в Англии, с акцентом на качество – в Германии.

В 1930-х годах на этот путь встал СССР, что позволило создать в кратчайшие сроки выдающееся, основанное (*по К.Э. Циолковскому*) на «русском космизме» (космическом одиночестве человека-творца, с абсолютной свободой духа и поисками *красоты*) оружие, с которым была одержана победа в Великой Отечественной войне. А затем была создана атомная энергетика и осуществлен прорыв с выходом в космос. Наше предложение направлено на обращение к этому опыту в науке и в управлении экономикой.

Конкретные предложения

На пути независимой науки при решении задач в области информационных технологий в ОИЯИ (с 1973 года), ЦАГИ (авиация, с 1974 года) и ЦЕРН (с 1995 года) нами был создан и получил обкатку на практике и развитие метод сжатия времени (сокращения затрат времени) *в 10 и более раз* при выполнении сложных научных разработок и проектов, с обеспечение близкой к 100 % гарантии успеха.

Как показал эксперимент в ЦЕРН по выполнению с применением метода сжатия времени сложных разработок административных информационных систем, достигнутые при этом результаты существенно превосходят результаты применения подхода нобелевского лауреата по экономике за 1973 год американца Василия Леонтьева (Wassily Leontief).

Благодаря участию в этих первопроходческих исследованиях с 1999 года Института философии РАН (Москва) и сотрудничеству с ЦЕРН метод был развит до еще более эффективного – динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression).

Как основанный на конвергенции естественно-научного и гуманитарного знания, созданный нами метод, в котором есть иррациональное – поиски *красоты*, не мог быть признан советской заидеологизированной наукой, а в настоящее время, уже вышедший за пределы ЦЕРН в страны Запада (США и другие), не получил еще должного признания в Российской академии наук. При том что, как это нередко бывает с внедрением первопроходческих идей, он успешно применяется *подпольно* в СССР/России с 1973 года. И в 2017–2018 годах с его применением корпорацией «СИНТЭК» (Москва) выполнены работы по созданию Инновационной двигательной системы (Индвис), которая обладает на порядок большей мощностью по сравнению с двигателем внутреннего сгорания, применяемом в автомобилях.

Этот наш совместный эксперимент с корпорацией «СИНТЭК» можно использовать как действующее «ядро» по изучению и продвижению вносимого предложения.

О подготовке элитных кадров

Предлагается создать географически распределенный International Research Universities Center как надстройку над классическими университетами (МГУ, МИФИ и др.), с участием в дополнении к базовому образованию достигших успехов ведущих мировых специалистов. Исключительное значение при этом придается международному сотрудничеству, а также привлечению специалистов-гуманитариев (философов, историков и др.).

В подход по подготовке элитных кадров включены исследования принципа дополнительности культур. На этом пути мы развиваем метод Dynamical Time Compression как представляющий русскую философскую школу с ее устремленностью в традиции русской культуры к поискам предназначения человека во Вселенной на пути к Красоте.

Этому вопросу посвящен материал прилагаемой книги, в которой главной является статья – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков «Иррациональное управление сжатием времени» (2016 год). [*Прим*. Эта статья есть также в этой книге.]

AIS/DTC(RS) – инструментарий прорыва в управлении наукой и экономикой

AIS – комплекс административных информационных систем, заимствованный в ЦЕРН из NASA и внедренный с применением русского метода сжатия времени (Time Compression) при выполнении научных разработок. Идею создания ЦЕРН высказал в 1947 году Роберт Оппенгеймер, руководитель работ по созданию американской атомной бомбы.

Метод сжатия времени был создан мной, Владимиром Шкунденковым, в 1973 году в ОИЯИ, основание создания которого были заложены в 1946 году И.В. Курчатовым и М.Г. Мещеряковым (под воздействием которого и был создан метод сжатия времени). В его основе было, как во всех первопроходческих открытиях, снизошедшее как «откровение» решение по управлению сжатием времени (сокращением затрат времени) в пространстве русской культуры, с ее устремленностью к поискам *красоты*.

Развитие метода Time Compression до еще более эффективного метода Dynamical Time Compression (динамического сжатия времени) произошло в ЦЕРН, в результате сотрудничества Владимира Шкунденкова и Николаса Кульберга, помощника генерального директора ЦЕРН по связям с Россией и Восточной Европой в 1994–2006 годах, при участии Владимира Аршинова и других профессоров Института философии РАН, Москва, руководимого в 1988–2006 годах В.С. Стёпиным. В 2014 году в ИФ РАН создан Центр по исследованию проблем конвергенции естественно-научного и социогуманитарного знания (исследованию подхода с управлением сжатием времени). В рамках этого сотрудничества создана антропокосмическая модель *живой* Вселенной, в основе которой лежит гипотеза о Красоте, о которой с большой буквы говорил еще Платон, как о женском Управляющем Начале во Вселенной. Согласно этой модели человек является ведомым в творчестве нисходящими на него *свыше* настроениями, и потому этот процесс должен быть *динамичным*.

Особую роль в исследованиях роли Красоты играет Национальный Лермонтовский Центр в усадьбе конца XVIII века «Середниково» (президент Центра – доктор культурологии, кандидат технических наук, советник министра культуры РФ Михаил Лермонтов).

Усадьба «Середниково» видится как Центр по развитию и подготовке кадров для внедрения в науку и экономику созданного нами и применяемому в настоящее время в корпорации «СИНТЭК», Москва, (глава корпорации – Михаил Воробьев) основанного на философской школе русской культуры (RS – Russian School) инструментария AIS/DTC(RS) – как пути прорыва в управлении экономикой России *со ставкой на независимость в науке*.

Изложение «технологии» применения инструментария AIS/DTC(RS), созданного на основе принципа дополнительности культур (с особой ролью гуманитарного знания), приведено в прилагаемой книге. Символы RS говорят об особой роли русской культуры, обсуждение которой при международном сотрудничестве поднимет высоко роль России.

Этим обращением мы предлагаем поддержать наши инициативы, с широким внедрением прорывного инструментария AIS/DTC(RS) на государственном уровне. Площадка для такого эксперимента в России нами создана.

В.Н. Шкунденков
доктор технических наук

Приложение: Владимир Аршинов, Михаил Воробьев, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Михаил Лермонтов, Владимир Шкунденков «Антропокосмическая цифровая экономика». – М.: 2018. – 72 с. [См. «Новые книги» на сайте *http://sbnt.jinr.ru/iris/*]

Владимир Шкунденков в возрасте 80 лет
(*фото Людмилы Кострубицкой 1 марта 2018 года*)

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРИКАЗ

21.03.2018г. № 1092/Ас

г. Дубна

По личному составу

27 марта 2018 года исполняется 80 лет со дня рождения директора Научного центра исследований и разработок информационных систем, доктора технических наук Лаборатории информационных технологий Объединённого института ядерных Шкунденкова Владимира Николаевича.

В.Н. Шкунденков работает в ОИЯИ с 1962 года. Под его руководством в 1973 году создана сканирующая система АЭЛТ-1, используемая для массовой обработки снимков с искровой камеры. В 1980 году завершено создание, в сотрудничестве с ЦЕРН, сканирующей системы АЭЛТ-2/160, которая отличалась высокими измерительными характеристиками и была оснащена разработанными Шкунденковым В.Н. скоростным световым карандашом и многофункциональной клавиатурой. Аналогичные системы были разработаны совместно с ЦАГИ для задач авиации. За эти результаты Шкунденков В.Н. был награжден золотой медалью ВДНХ СССР (1981 год).

С 1994 года Шкунденков В.Н. организовал сотрудничество с ЦЕРН по развитию административных информационных систем в рамках подписанного соглашения ОИЯИ-ЦЕРН. По этому соглашению были разработаны и введены в эксплуатацию информационные системы контроля финансов BHT, учета кадров HRT, которые впоследствии были внедрены в ОИЯИ.

В 2000 году был создан совместный с ЦЕРН Научный центр исследований и разработок информационных систем (НЦ ИРИС) под руководством Шкунденкова В.Н., который продолжал развитие административных информационных систем. С 2010 по 2016 годы по инициативе Шкунденкова В.Н. и группы AIS CERN в ОИЯИ проходили студенческие школы, на которых участвовали талантливые студенты ведущих университетов.

Шкунденковым В.Н. опубликовано более 100 научных работ, в том числе монографии, статьи в престижных отечественных и зарубежных журналах и доклады на международных конференциях. Он награждён Золотой медалью ВДНХ, Дипломом Почета ВДНХ, медалью «В память 850-летия Москвы», ведомственным знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности».

От имени дирекции Института поздравляю Владимира Николаевича с юбилеем, желаю здоровья, успехов в работе,

ПРИКАЗЫВАЮ:

за успехи в научно-производственной деятельности и в связи с 80-летием со дня рождения объявить директору Научного центра исследований и разработок информационных систем, доктору технических наук Лаборатории информационных технологий Объединённого института ядерных Шкунденкову Владимиру Николаевичу благодарность с вручением денежной премии в размере месячного оклада.

Директора Института В.А.Матвеев

Ф о т о р е п о р т а ж
о Викторе Анатольевиче Матвееве
из электронного фотоархива ОИЯИ
(1985–2016 годы)

Адрес электронного фотоархива ОИЯИ (Дубна):
Photo.jinr.ru

Слева направо: директор Лаборатории высоких энергий ОИЯИ академик А.М. Балдин
и доктор физ.-мат. наук В.А. Матвеев (30.05.1985)

IV Международный Симпозиум по избранным проблемам статистической механики. Участники Симпозиума. Слева направо: А.Н. Сисакян, А.Н. Курбатов, Н.Н. Боголюбов, Н.Н. Боголюбов (мл.), В.А. Матвеев, В.П. Шелест, Р. Мурадян, А.С. Шумовский (20.08.1987)

Вручение Ленинских премий 1988 года. Москва, Кремль.
Президент АН СССР академик Г.И. Марчук вручает Ленинскую премию 1988 года в области науки и техники директору Института ядерных исследований АН СССР В.А. Матвееву
(13.05.1988)

В газете «ДУБНА / наука – содружество – прогресс», органе Объединённого института ядерных исследований, № 17 за 27 апреля 1988 года на первой странице размещена следующая информация:

П р и с у ж д е н а Л е н и н с к а я п р е м и я

22 апреля было опубликовано постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О присуждении Ленинских премий 1988 года в области науки и техники». За цикл работ «Новое квантовое число – цвет и установление динамических закономерностей в кварковой структуре элементарных частиц и атомных ядер», опубликованных в 1965 – 1977 годах, присуждена Ленинская премия академику А.М. Балдину – директору Лаборатории высоких энергий ОИЯИ, П.Н. Боголюбову – начальнику сектора Лаборатории теоретической физики ОИЯИ, В.А. Матвееву – директору Института ядерных исследований АН СССР, члену-корреспонденту АН СССР А.Н. Тавхелидзе – президенту Академии наук Грузинской ССР, члену-корреспонденту Академии наук Армянской ССР Р.М. Мурадяну – заведующему группой Бюраканской астрофизической обсерватории.

* * *

Под этим объявлением написана статья профессора В.Г. Кадышевского, директора Лаборатории теоретической физики, в которой, в частности, сказано:

«…Это было без малого 25 лет назад, когда практически все теоретики в нашей стране и за рубежом к кваркам относились весьма скептически и видели в них лишь удобные математические символы.

…Их работы явились теми вехами, которые наметили магистральное направление развития физики элементарных частиц и атомного ядра в последние десятилетия».

Вручение Ленинских премий 1988 года. Москва, Кремль.
Слева направо: В.А. Матвеев, А.Н. Тавхелидзе, Р.М. Мурадян, А.М. Балдин,
П.Н. Боголюбов и Н.П. Боголюбова во время вручения Ленинской премии 1988 года
в области науки и техники
(13.05.1988)

В той же газете «ДУБНА № 17 за 27 апреля 1988 года (см. стр. 204) на 4 и 5 страницах размещена статья Владимира Шкунденкова:

ЧЕЛОВЕК – ВСЕГО ЛИШЬ ИНСТРУМЕНТ?

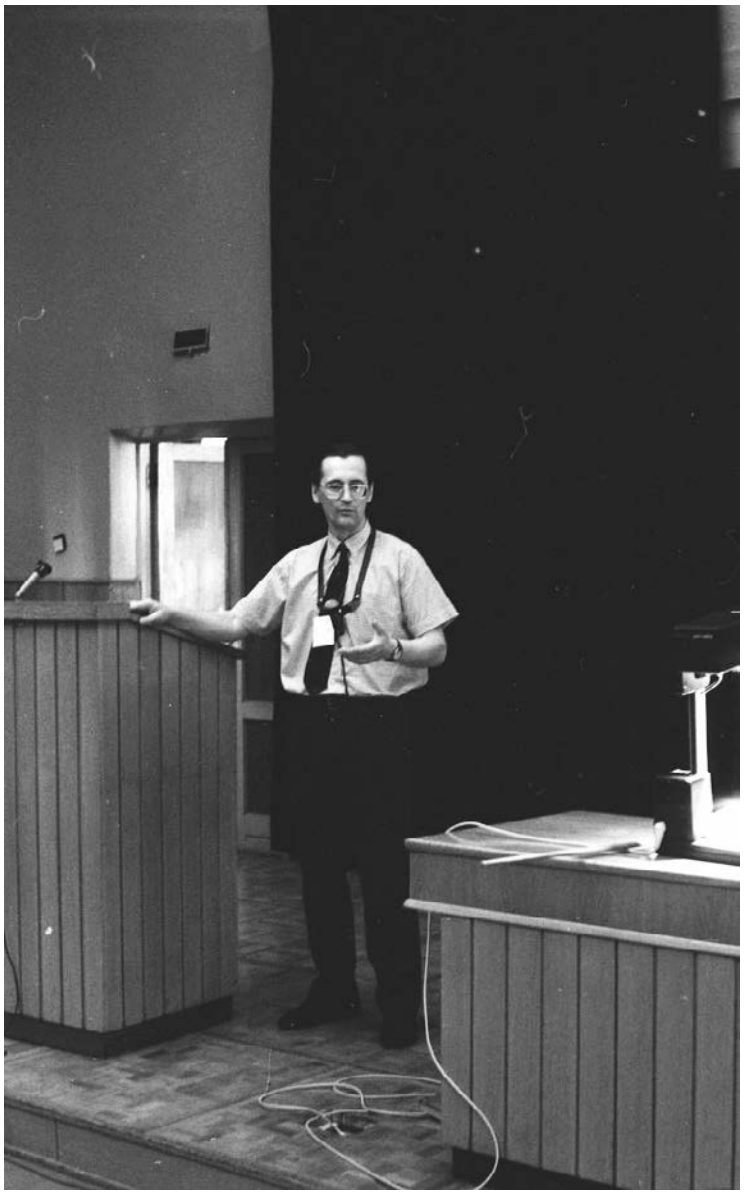
Статья посвящена творчеству человека, рассматриваемого как разомкнутая система, взаимодействующая с «управляющим началом» во Вселенной, которое «воздействует на человека через восприятие к р а с о т ы всего создаваемого им». Объясняя этим (эстетической оценкой завершённости работ в процессе доводки создаваемого им устройства – трековой камеры, бортового самописца и т.д.) появление *устойчивых* числовых характеристик (числовых характеристик красоты?), описывающих достигнутое при доводке (а это до 70 % от затрат времени при выполнении научных разработок), в которых оказываются заложены победы *красивых* решений.

На этом пути и появляется возможность «сжимать время» (сокращать затраты времени) выполняемых научных разработок в 10 и более раз. Что станет со временем методом Dynamical Time Compression (см. статью в этой книге на страницах 21–28).

В заключение в статье в газете «Дубна» говорится: «Похоже, что со своими научными исследованиями мы показали: какая-то сила [во Вселенной] есть. И мы, возможно, придём со временем к пониманию того, что сам смысл существования человечества заключён в каком-то целенаправленном преобразовании окружающего нас безграничного (как это видится) мирового пространства. … И не окажется ли тогда, что человек является всего лишь инструментом этого преобразования?».

* * *

Эта статья была показана Владимиром Шкунденковым признанному в Дубне как философ профессору А.А. Тяпкину. С надеждой на поддержку. После её прочтения Алексей Алексеевич сказал Шкунденкову, что в следующий раз он (Тяпкин) в качестве рецензента запретит публикацию подобной статьи до того как прочтёт её.



Международное Совещание по перспективным источникам нейтронов.
Профессор В.А. Матвеев (Институт ядерных исследований, Москва) делает доклад
(25.06.1991)

75 сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна. (18.01.1994)
Слева направо: В.А. Матвеев, Ж. Пепи (Франция), Ф. Легар (Франция)

* * *

В ноябре 1964 года я, Владимир Шкунденков, тогда рядовой инженер в Объединённом институте ядерных исследований, выиграл конкурс на создание сканера для прецизионной обработки фотоизображений с трековых камер. В это время в мире были созданы и работали только два сканера, созданные оба в ЦЕРН (Женева). Это был оптико-механический сканер HPD и сканер на электронно-лучевой трубке «Luciole» («Светлячок»).

Созданный в 1960 году сканер HPD имел очень высокие измерительные характеристики, но он просто «тупо» вводил результаты сканирования (координаты X,Y от примерно 100 000 точек на треках в одном фотоснимке) в компьютер, после чего «в дело» шли программы распознавания измеренных образов и фильтрации полезных данных от помех. Сначала математики-программисты буквально набросились на эту задачу, имея целью создание на практике «искусственного интеллекта». Но как раз к этому времени – проведения в ноябре 1964 года в Дубне Международной конференции по физике высоких энергий (где была секция, посвящённая обработке фотоснимков) стало понятно, что задача создания такого программного обеспечения, возможно, даже нерешаема. (Так потом и оказалось.)

Так в ЦЕРНе появилось направление, связанное с созданием сканера на основе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ), процессом сканирования на основе которой может управлять компьютер. Что позволяло сочетать сканирование с распознаванием, идя по треку. Для начала именно в том 1964 году и был создан сканер «Luciole». Это был прибор, нацеленный на обработку простых снимков с искровых камер. Но это было своего рода «ядро» на пути «получения опыта работы с этой капризной ЭЛТ».

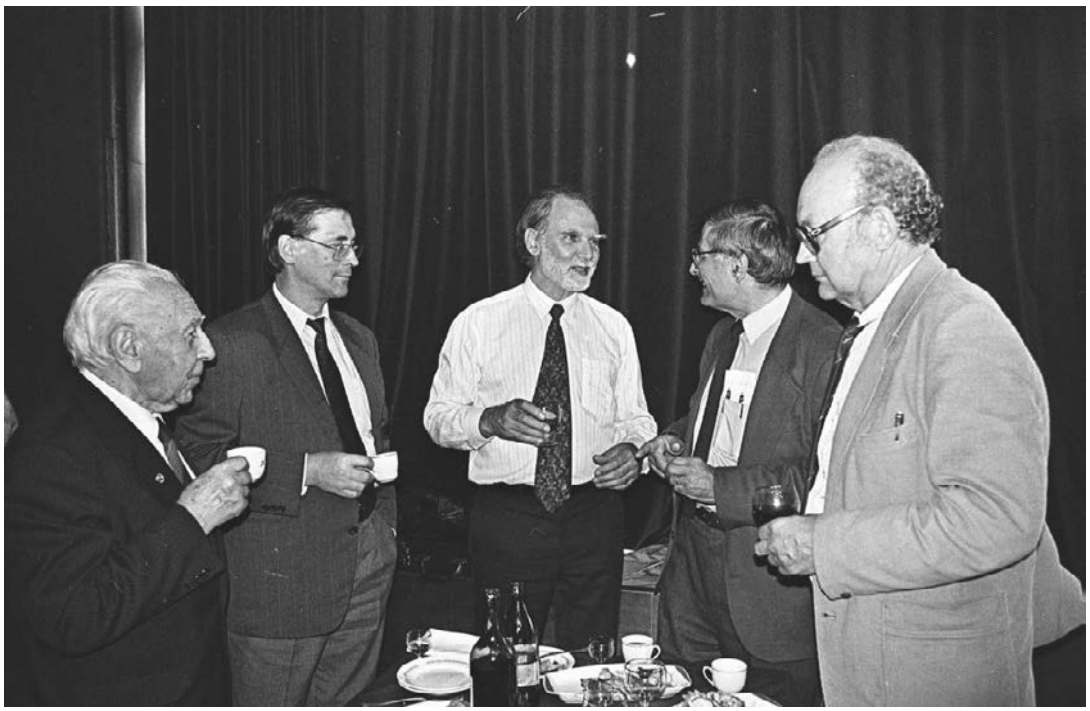
Это на этом пути в 1972 году будет создан лучший на то время в мире сканер на основе ЭЛТ под названием ERASME, на котором (в ЦЕРНе создадут 6 таких сканеров) обработают 3000 000 очень сложных снимков с Большой Европейской пузырьковой камеры. (В этих работах в течение 6 месяцев, с ноября 1969 года, я приму участие. Что позволит мне создать свой второй сканер – АЭЛТ-2/160.)

В общем, в 1964 году уже было ясно, что создание не уступающего HPD сканера на основе ЭЛТ и программного обеспечения для него – это очень сложная задача. Настолько сложная, что для рядового инженера (кем я был, выиграв конкурс по созданию сканера на основе ЭЛТ) она была, как считалось специалистами, кто занимался разработками в этом направлении, совершено неподъемной.

Таким специалистом в ОИЯИ был создавший оригинальное измерительное устройство для обработки снимков с простой искровой камеры чех Франтишек Легар (на фото). Его устройство представляло собой вращаемый вручную диск с набором параллельных линий. Оператор совмещал угол поворота линий диска с прямыми треками и измерял таким элегантным способом угол трека на снимке.

Франтишек был очень симпатичный человек. Когда я пришёл к нему за советом, он сказал, что не верит в то, что я смогу решить задачу с созданием сканера на основе ЭЛТ. Да ещё и с программным обеспечением. Ему было даже жалко меня. «Не оказаться бы тебе козлом отпущения» – сказал он.

Зимой 1969 года мы с ним встретились в Женеве, когда оба были в ЦЕРНе. Меня пригласил к участию в этой встрече в гостинице наш программист Игорь Силин, и мы пили в его номере вино и еще что-то крепкое. В это время я уже создал свой первый сканер АЭЛТ-1 (его техническую часть).



76 сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
Слева направо: В.П. Джелепов, В.А. Матвеев (ИЯИ), В.Г. Кадышевский,
Д. Триллинг (США), И.М. Василевский.
(07.06.1994)

* * *

В марте 1994 года во время командировки в ЦЕРН (Женева) Людмила Кучугурная (фото на стр. 188) и офицер по финансам ЦЕРНа Дэвид Джекобс (David Jacobs – фото на стр. 230, внизу справа) создали на английском языке меморандум об участии специалистов ОИЯИ (Дубна) в работах по созданию системы контроля финансов ЦЕРН – как первого шага по широкомасштабному сотрудничеству по созданию комплекса административных информационных систем (AIS-систем), заимствованного в NASA, где такой комплекс был создан в рамках программы «Аполлон» в 1960-х годах.

Чтобы допустить русских специалистов к участию в этих работах, имевших «закрытый» характер, помощник генерального директора ЦЕРН Николас Кульберг (Nicolas Koulberg) предложил Владимиру Шкунденкову написать для генерального директора ЦЕРН К. Льювеллин-Смита (на снимке на следующей странице) записку про метод сжатия времени. Так появилась написанная Владимиром Шкунденковым книга «Москва – старинный город», которая ещё в рукописи была передана Н. Кульбергу в августе 1994 года. Заканчивая работу над книгой, В. Шкунденков написал:

«А в эту ночь, когда я уже остался один, в телевизионной передаче, включённой наугад, пел чистый высокий голос Александра Малинина:

Гори, гори, моя звезда,
Звезда любви приветная,
Ты у меня одна заветная,
Другой не будет никогда…»

По материалам этой рукописи Н. Кульберг составил записку для К. Льювеллин-Смита, и в октябре того 1994 года между ЦЕРН и ОИЯИ было подписано Административное соглашение о сотрудничестве по стратегически важным AIS-технологиям.

В 1995 году в ЦЕРНе был внедрён русский метод сжатия времени, позволивший 10-кратно сократить затраты времени на разработки AIS-систем.

Совещание руководителей ОИЯИ–ЦЕРН по сотрудничеству в рамках проекта LHC.
Посещение Лаборатории теоретической физики ОИЯИ.
Слева направо: В.А. Матвеев, Р. Мурадян, В.Г. Кадышевский, Д.В. Ширков,
К. Льювеллин-Смит (генеральный директор ЦЕРН), А.В. Ефремов, Н.Б. Скачков,
В.И. Журавлев
(20.07.1995)

* * *

Метод сжатия времени был передан в ЦЕРНе Владимиром Шкунденковым программисту Джеймсу Пурвису (James Purvis – фото на стр. 249) в июне 1995 года. За успехи в ЦЕРНе, в основе которых было внедрение метода сжатия времени в разработки систем контроля финансов, учёта кадров, электронного документооборота и других AIS-систем (см. документы на страницах 29–32 и 216), Владимир Шкунденков стал в 2000 году по предложению от администрации ЦЕРНа директором Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN, Geneva, – JINR, Dubna, Collaboration). А Джеймс Пурвис в августе 2016 года стал членом дирекции ЦЕРНа – директором департамента управления кадрами. Но если Джеймс, как представитель Запада с их «линейным» по форме мышлением, шёл по пути применения метода сжатия времени с поиском простых элегантных решений при создании ядра, то в России Владимир и сторонники применения его подхода на этом первом этапе создания систем идут по пути поисков иррациональной «загадочной» красоты. Где все процессы нелинейные. В том числе в судьбах тех, кто этот русский путь выбрал.

Где *свобода* в пространстве русского космизма – это заклинанье, дошедшее до нас через огонь столетий: «Чтобы сабля в руке! Ярость битвы! Смятенье огня! – Прощение… Прощание… Не оглядываться никогда… А в небе голубая мерцающая звезда».

* * *

23 июля 1941 года, через месяц после начала войны, военным был представлен танк Т-34 с мощной длинноствольной пушкой, позволявшей расстреливать немецкие танки Т-III и Т-IV с недоступного для стрельбы из их слабых «пушечек» расстояния. Но военные не приняли такой Т-34. Тогда он был выпущен на поле боя *подпольно*. И уже в июле того 1941 года немецкий танковый гений Гейнц Гудериан докладывал Гитлеру, что война с СССР может быть проиграна. И оказался прав. А в 1959 году создателя пушки для танка Т-34 59-летнего Василия Грабина выгнали с работы.

Это – наша Россия, в которую «можно только верить». Где в лесных озёрах тихо светят далёкие звёзды…

79 сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
Ф. Дидак (ФРГ) и В.А. Матвеев (Москва).
(18.01.1996)

Юбилейные торжества по случаю 40-летия Объединенного института ядерных исследований. Праздничный банкет.
Слева направо: В.А. Матвеев, А.Н. Сисакян,
министр науки и технической политики РФ Б.Г. Салтыков
(25.03.1996)

* * *

В 1996 году Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), помощник генерального директора ЦЕРН (Женева) по связям с Россией и Восточной Европой, подписал (по данному ему поручению) с министром науки и технической политики РФ Борисом Георгиевичем Салтыковым (на фото) договор о сотрудничестве России с ЦЕРНом на 10 лет на сумму 120 000 000 долларов. Это позволило более чем 700 российским специалистам из области физики высоких энергий сохранить квалификацию в тяжёлые для нашей страны 1990-е годы. При этом ни один доллар, выделенный Россией по этому договору, не ушёл за её пределы – все средства пошли на выполнение заказов для ЦЕРНа на российских (как правило оборонных) предприятиях, обладавших созданными во времена СССР высокими технологиями, – Государственном космическом научно-производственном центре им. М.В. Хруничева и других.

Международный симпозиум «Проблемы биохимии, радиационной и космической медицины», посвященный памяти академика Н.М. Сисакяна. (Москва–Дубна).
Слева направо: В.Г. Кадышевский, А.А. Гончар, В.А. Матвеев.
(Заседание в Президиуме РАН, Москва, 22.01.1997.)

40 лет выхода в свет книги Н.Н.Боголюбова и Д.В. Ширкова
«Введение в теорию квантовых полей».
Слева направо: Д.В. Ширков с супругой, ..., В.А. Матвеев с супругой, Т.Д. Блохинцева, ...
(14.01.1998)

40 лет выхода в свет книги Н.Н. Боголюбова и Д.В. Ширкова «Введение в теорию квантовых полей».
Слева направо: Б.А. Арбузов, Б.М. Барбашов, Д.В. Ширков, В.А. Матвеев, Г.В. Ефимов.
(14.01.1998)

84-я сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
Слева направо: С.К. Рахманов (Минск), А.А. Логунов, Л. Маспери (Бразилия), М. Матеев (Болгария), В.А. Матвеев, Р. Мир-Касимов, В.Э. Прох, А.И. Лебедев.
(03.06.1998)

84-я сессия Учёного совета ОИЯИ. Дубна.
Во время сессии Учёного совета состоялась презентация суперкомпьютерного центра Института в ЛВТА.
Слева направо: Ф. Дидак (ЦЕРН) и В.А. Матвеев.
(05.06.1998)

На снимке слева ведущий физик-исследователь ЦЕРН (Женева) Фридрих Дидак – его фото представлено также на странице 210 – получил в свои руки изданную в 2008 году книгу – Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Джеймс Пурвис (James Purvis), Владимир Шкунденков «Анропокосмическая модель Вселенной» (М.: 2008. – 260 с.). Эта книга была передана ему одним из физиков ОИЯИ.

В этой книге, представленной в Интернете на сайте Российского философского общества, Джеймс Пурвис, внедривший в 1995 году в ЦЕРНе метод сжатия времени в разработки административных информационных систем, говорит: «В 1994 году проект ЦЕРН по разработке административных информационных систем начал сотрудничество с командой русских инженеров из ОИЯИ, Дубна (руководитель группы – Владимир Шкунденков). Это сотрудничество породило новую волну мышления в нашей команде. Одним из самых поразительных впечатлений стала способность русских коллег решать имеющиеся проблемы технологиями «меньшей степени сложности». Вместо того, чтобы набрасываться технологией на проблему, русские обладали способностью рассмотреть проблему под другим углом зрения... Найти сложное решение сложной проблемы нетрудно. Гораздо больше сил требуется на простое и элегантное решение сложных проблем. Однако по иронии природы человеческий мозг обладает врождённой склонностью к выявлению «красивых» решений… В отличие от чисто «технологического» подхода решения сложных проблем сложными методами (использовавшегося в ЦЕРН в 1992–1994 годах), сочетание «красоты», «простоты» и «технологий» (то, что Владимир называет beauty-technologies) позволяет решать проблемы большой сложности простыми, но мощными решениями… Срок разработки документов с использованием архитектуры предыдущей версии EDH [электронный документооборот] составлял около 10 месяцев. Новый подход уменьшил срок разработки до двух месяцев. Оригинальный шаг, предпринятый Ростиславом Титовым, позволил увеличить производительность ещё вдвое… Конечным результатом стало повышение продуктивности более чем в десять раз».

В книге Владимиром Шкунденковым при описании антропокосмической модели *живой* Вселенной представлено изображение параллельного мира (см. страницу 20).

Реакция Ф. Дидака на книгу была похожа на реакцию А.А. Тяпкина на статью В. Шкунденкова (см. страницу 205). Ф. Дидак вызвал Дж. Пурвиса и «отчитал» его.

87-я сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
Слева направо: Н.С. Амаглобели (Грузия), В.А. Матвеев, Ю.А. Будагов,
А.Н. Тавхелидзе (Грузия). (13.01.2000)

87-я сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
В.А. Матвеев и А.А. Логунов.
(13.01.2000)

87-я сессия УС ОИЯИ. Заседание Круглого стола «Научно-техническое сотрудничество ОИЯИ с институтами, университетами и предприятиями России».
Президиум (слева направо): В.А. Матвеев, Р. Мир-Касимов, В.Н. Михайлов, И.Н. Мешков, В.С. Шевелуха, В.Г. Кадышевский, А.Н. Сисакян, Г.А. Месяц.
(13.01.2000)

101 сессия Учёного совета ОИЯИ, Дубна.
Слева направо: Ф. Легар (Франция), М. Матеев (Болгария), В.А. Матвеев (Россия),
Р. Мир-Касимов (Азербайджан).
(19.01.2007)

11 декабря 2016 года исполнилось 75 лет академику Виктору Анатольевичу Матвееву.

Избранные публикации В.Н. Шкунденкова в соавторстве с М.Г. Мещеряковым (материал к странице 223)

1. Development of Track Chamber Picture Processing Systems at the Joint Institute for Nuclear Research // Intern. Conf. on Data Handling Systems in High Energy Phys.: Proc., Cambridge, England, 23–25 March, 1970. – Geneva, 1970. – Vol. 2. – P. 753–760. – Bibliogr.: N.N. Govorun, V.D. Inkin, Yu.A. Karzhavin, M.G. Mescheryakov, V.I. Moroz, R. Pose, V.N. Shigaev, V.N. Shkundenkov.

2. AELT-1 and AELT-2 CRT Scanning Devices // Conference on Computer Scanning: Proc. Oxford, England, Apr. 1974. – Oxford, 1974. – P. 111–122. – Bibliogr.: A.S. Burov, A.I. Filippov, A.A. Karlov, E.D. Lapchik, M.G. Mescheryakov, E.V. Sharapova, V.N. Shigaev, V.N. Shkundenkov, I.I. Skryl, A.D. Zlobin.

3. Мониторный сканирующий автомат АЭЛТ-2/160. – а) 8 с. – Р10-8861, ОИЯИ, Дубна, 1975. – б) Семинар по обработке физической информации. Агверан, сент. 1975. – Ереван, 1976. Библиогр.: М.К. Баранчук, Н.В. Барашенкова, Ю.А. Гусев, А.Д. Злобин, А.А. Карлов, А.П. Кретов, Э.Д. Лапчик, М.Г. Мещеряков, В.А. Сенченко, И.И. Скрыль, Л.В. Тутышкина, А.И. Филиппов, В.Н. Шкунденков.

4. Комплекс обработки на сканирующем автомате АЭЛТ-1 графической информации о скоростях, высотах и перегрузках самолётов. – Труды II Всесоюзного совещания «Экспериментальные методы и аппаратура для исследований турбулентности», Новосибирск, 1976, стр. 111–124. (Переиздано: CERN, Trans. 77-06, 1977.) – Библиогр.: А.В. Алакоз, А.А. Карлов, Э.Д. Лапчик, М.Г. Мещеряков, Б.П. Наумов, Л.В. Тутышкина, В.Н. Шкунденков.

5. Реперно-мониторный сканирующий автомат АЭЛТ-1М // Труды 2-го Всесоюзного семинара по обработке физической информации, Ереван, 1977. – ЕрФИ, Ереван, 1978, стр. 545–552. – Библиогр.: А.В. Алакоз, М.К. Баранчук, А.Н. Букаев, М.Я Гембаржевский, А.Д. Злобин, А.А. Карлов, М.Г. Мещеряков, А.С. Сироткин, Л.В. Тутышкина, В.Н. Шкунденков.

6. Автоматизированная система обработки полётной информации // Труды 2-го Всесоюзного семинара по обработке физической информации, Ереван, 1977. – ЕрФИ, Ереван, 1978, стр. 538–541. – Библиогр.: А.В. Алакоз, М.Я Гембаржевский, Е.М. Жмулин, А.А. Карлов, Э.Д. Лапчик, М.Г. Мещеряков, Б.П. Наумов, В.Л. Райхер, Л.В. Тутышкина, В.Н. Шкунденков.

7. Сканирующие автоматы на ЭЛТ в системах обработки фильмовой информации (обзор разработок ОИЯИ). // Автоматизация экспериментальных исследований. Всесоюзная научно-техническая конференция. Тезисы докладов. – Куйбышев, 1978. – С. 232–233. – Библиогр.: А.А. Карлов, М.Г. Мещеряков, В.Н. Шкунденков.

8. Создание сканирующей системы АЭЛТ-1М для обработки киноплёнок с полётной информацией // I-й Всесоюзный семинар по автоматизации научных исследований в ядерной физике и смежных областях. – Тезисы докладов, стр. 270–271. – Душанбе, 1980. – Библиогр.: А.В. Алакоз, М.Я Гембаржевский, А.А. Карлов, Л.Д. Кучугурная, Э.Д. Лапчик, М.Г. Мещеряков, Б.П. Наумов, Л.В. Тутышкина, В.Н. Шкунденков.

9. Система обработки снимков с установки МИС на сканирующем автомате АЭЛТ-2/160. – 24 с., Р10-80-430, ОИЯИ, Дубна, 1980. – Библиогр.: И. Байла, М.К. Баранчук, Н.В. Барашенкова, В.В. Вишняков, О.А. Займидорога, А.А. Карлов, Л.Д. Кучугурная, Э.Д. Лапчик, Л.К. Лыткин, М.Г. Мещеряков, Б.П. Наумов, И.Л. Писарев, Л.В. Тутышкина, В.Н. Шкунденков.

10. Центр коллективного пользования обработки фотоизображений. – Р10-88-283, ОИЯИ, Дубна, 1988. – Библиогр.: В.П. Бородюк, А.И. Вагин, Н.Н. Говорун, Ю.Е. Голяс, Г.К. Круг, М.Г. Мещеряков, А.Ф. Селихов, В.Н. Шкунденков.

11. Scanning System with High-Speed Interactive Facilities // Programming and Mathematical Techniques in Physics: International Conference on Programming and Mathematical Methods for Solving Physical Problems, Dubna, June 14–19, 1993. – Singapore [etc.]: World Sci., 1994. – P. 41–42. – Bibliogr.: M.K Baranchuk, S.V. Kunjaev, L.D. Kuchugurnaia, E.D. Lapchik, M.G. Meshcheryakov, R.H. Pose, V.N. Shkundenkov.

1959 год.
Объединённый институт ядерных исследований (Дубна).
Член-корреспондент АН СССР, лауреат двух Сталинских премий
профессор Михаил Григорьевич Мещеряков (1910–1994)

Фото-ералаш
из жизни Владимира Шкунденкова
(1937 – 2005 годы)

Когда книга была написана, законченная страницей 221, я пошёл в церковь и поставил две свечки «о упокоении» душ ушедших в 1994 году Михаила Григорьевича Мещерякова, памяти о котором я посвящаю эту книгу, и его жены Людмилы Васильевны.

Вскоре после этого произошло некое негативное (даже дикое) событие, которое «не вписывается» в книгу, но которое, однако, послужило получению в мои руки материалов из моего прошлого и созданию на их основе дополнительных текстов на страницах 204, 205, 208, 209 и 216. И был добавлен представленный ниже Фото-ералаш, раскрывающий (надеюсь) улавливаемое через серию фотоснимков как иррациональное и поэтическое важное дополнение к описанию моей жизни первопроходца в науке, в которой (жизни) доминантой является присутствие большого числа как бы кажущихся случайностей…

Как такой как бы случайностью было и снизошедшее на меня настроение поставить в церкви две свечки в память об М.Г. и Людмиле Васильевне?

А может – поверить в то, что это тоже было не просто случайностью на пути к победе с внедрением в России созданного нами метода Dynamical Time Compression?

*** * ***

И тогда *не спешить*. И ждать «приказа» *свыше* к атаке, где космическим оружием станет «дух» этой поднимаемой на ещё большую высоту книги? Ведь я работаю на Россию с её русской культурой, представляющей нечто уникальное во Вселенной. И потому такого приказа *не может не быть*? Всё приходит к тому, кто умеет ждать?

И да – когда будет, тогда пусть и будет!

**1937 год.
Красноярск.
Отец и мать.**

**1937 год.
Красноярск.**

**1940 год.
Красноярск.**

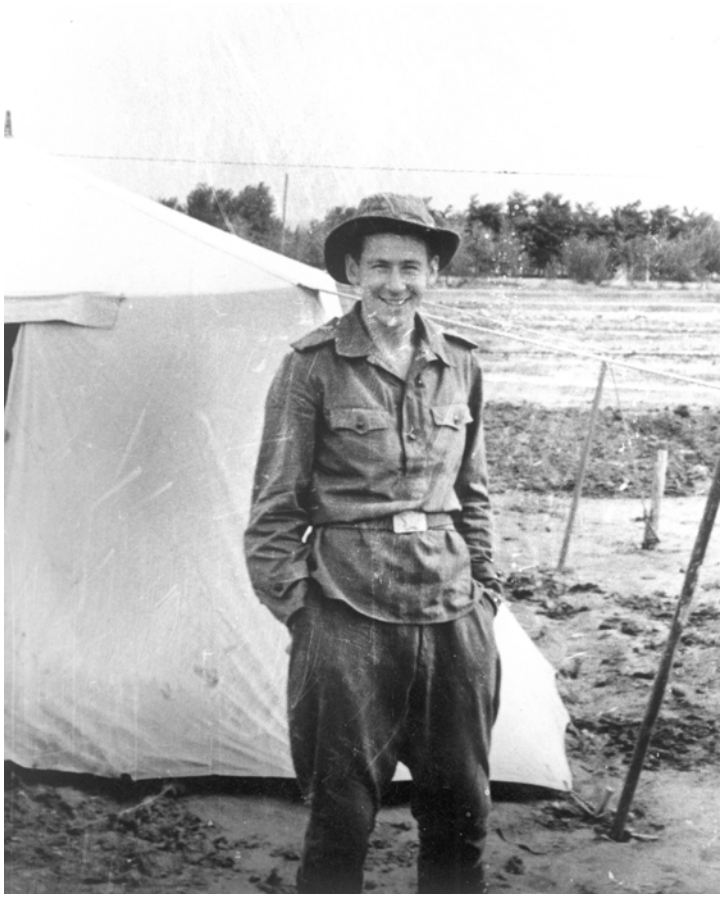
1954 год.
Уфа.

1956 год.
Клин.

**1956 год.
Москва.
МЭИ.**

**1958 год.
Москва.
МЭИ.**

**1958 год.
Химки
(Москва).**



1960 год.
Кавказ.

1960 год.
Адлер.

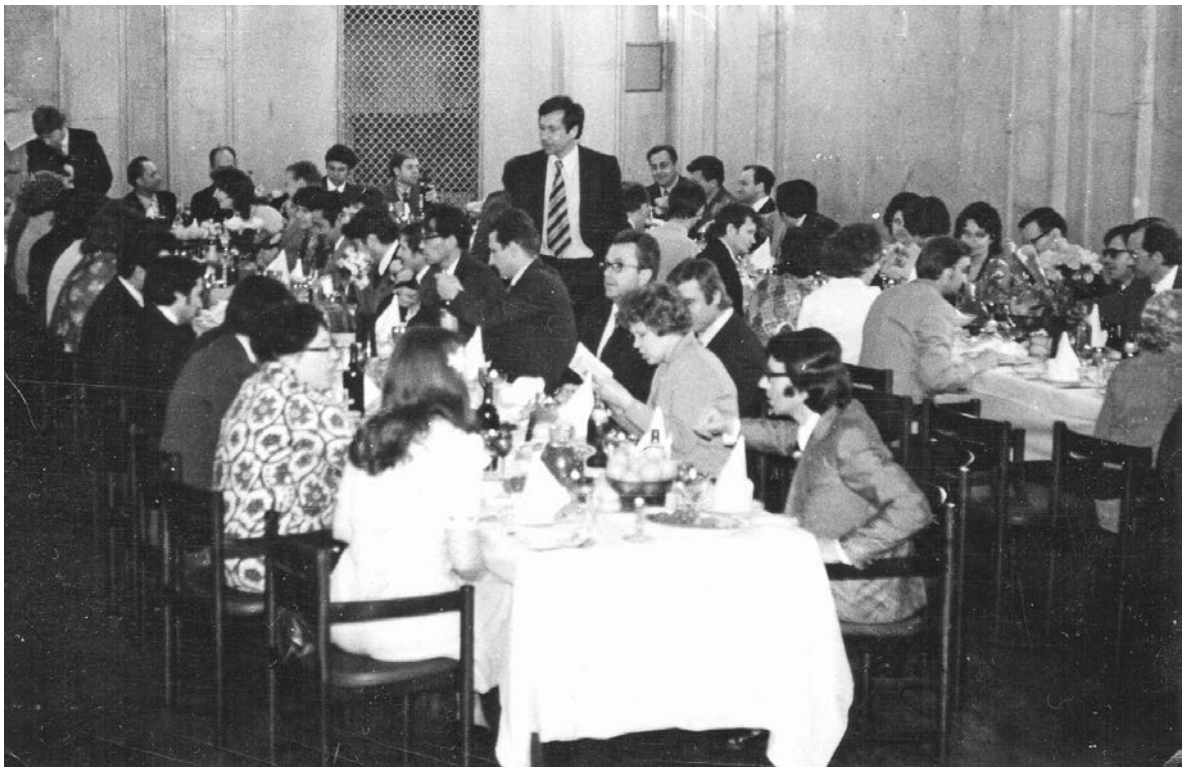
1964 год.
Ленинград.

1969 год.
Новосибирск.

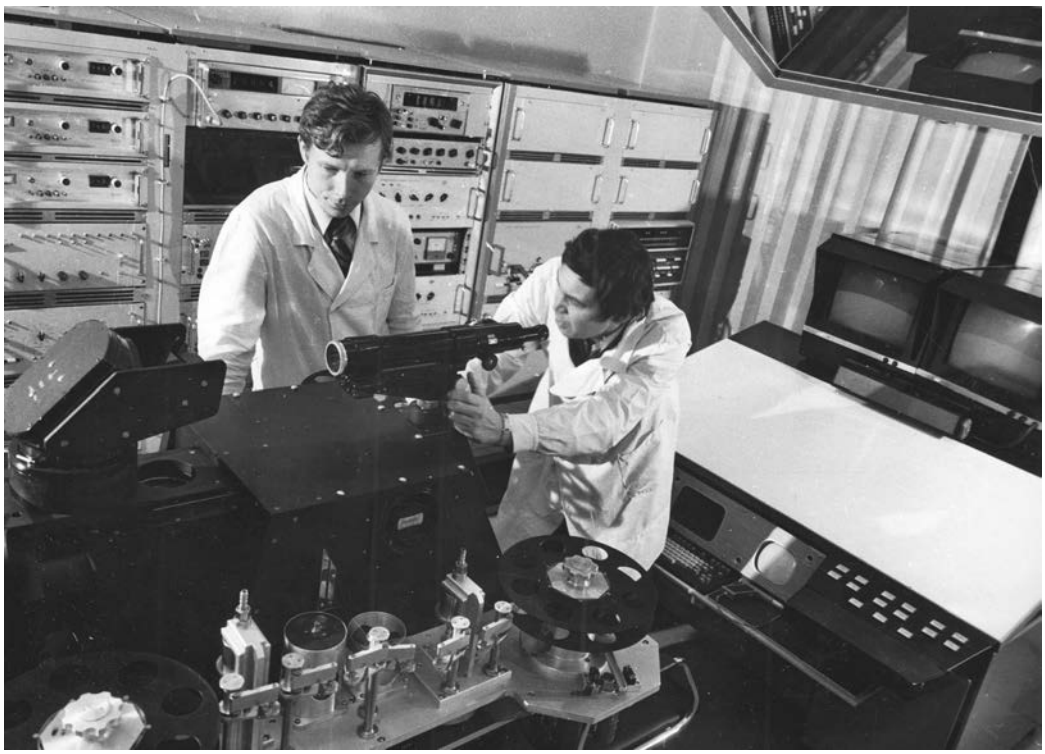
23.03.1973 года.
Дубна.
Создание сканера АЭЛТ-2/160.
(В это время Владимир Шкунденков приступил к созданию программного обеспечения для сканера АЭЛТ-1. На этом пути 4 июня 1973 года был создан (увиден) метод сжатия времени.)

1975 год.
Женева.
ЦЕРН.

1975 год.
Женева.

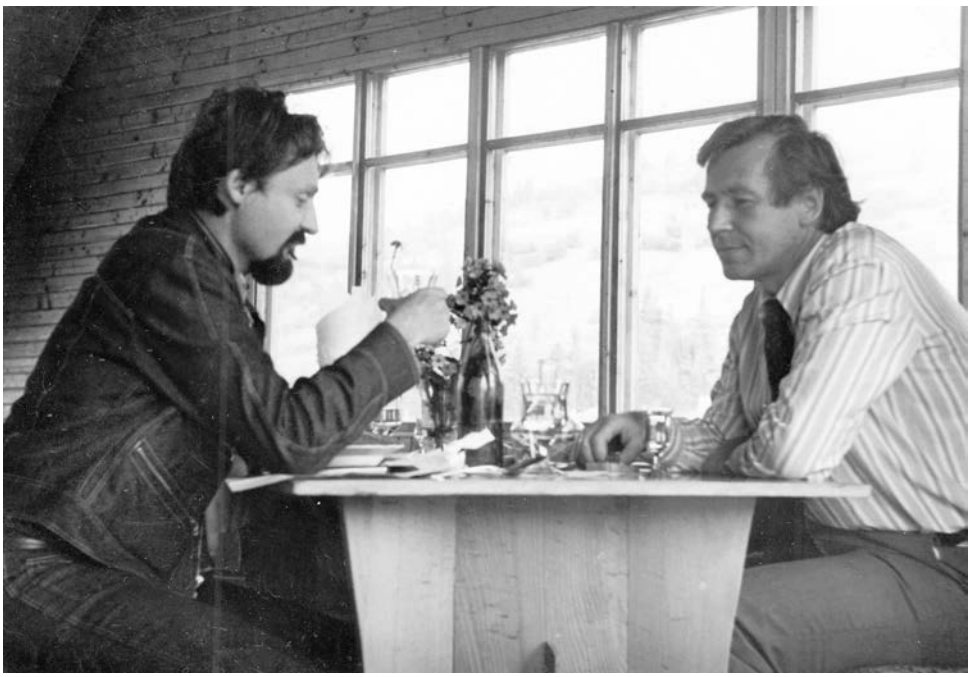


1976 год.
Москва.
Ресторан в гостинице «Москва». Встреча выпускников 1961 года Радиотехнического факультета Московского энергетического института.



1978 год.
Дубна. Юстировка оптического канала сканера АЭЛТ-2/160.
Михаил Баранчук (слева) и Эдуард Лапчик.

1978 год.
Дубна.
Сканер АЭЛТ-2/160 запущен в эксплуатацию. Обработка снимков с МИС – Магнитного искрового спектрометра.

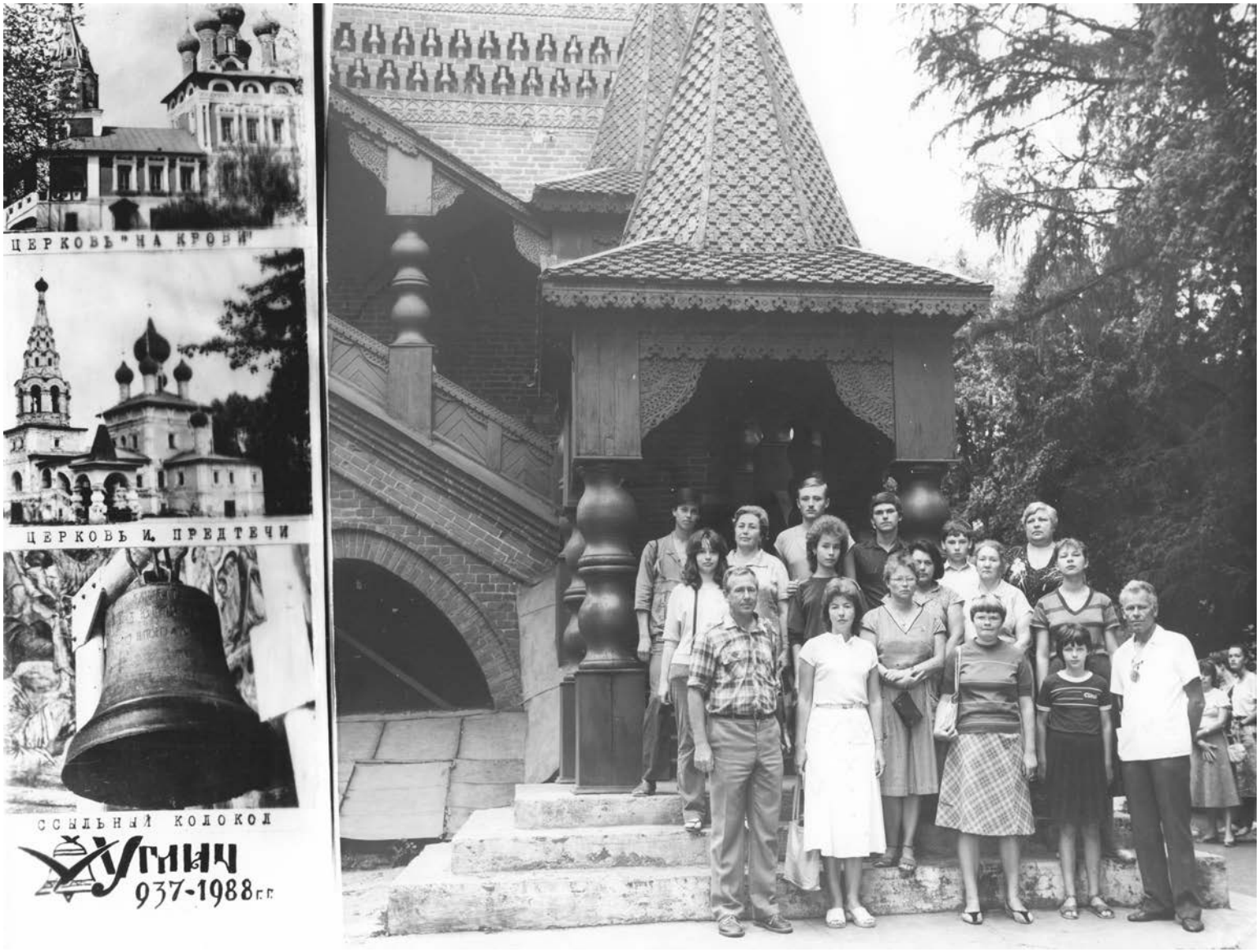


1978 год.
Карпаты
(Украина).

1983 год.
Дубна.

1985 год.
Дубна.
Пульт сканера АЭЛТ-2/160.
Стоят (слева направо): профессор Виталий Бородюк (МЭИ), Владимир Шкунденков, инженер из филиала МЭИ в Смоленске, Михаил Баранчук. Сидит Сергей Куняев (МЭИ).

1 июля 1985 года.
В лаборатории, созданной в 1982 году в Московском энергетическом институте в рамках договора ОИЯИ (Дубна) с ЦАГИ (Жуковский), при поддержке Президента АН СССР А.П. Александрова, создан и введён в опытную эксплуатацию аналог сканера АЭЛТ-2/160 для Центра коллективного пользования обработки фотоизображений.
На снимке справа – член-корреспондент АН СССР Николай Николаевич Говорун.



1988 год.
Углич.

1992 год.
Подмосковная деревня.

На фото, сделанном, правда, уже в 2011 году, представлен дом, который был построен мной в 1991–1992 годах на берегу Истринского водохранилища. В этом доме летом 1994 года мной была написана книга «Москва – старинный город», которая ещё в рукописи была передана в августе того года помощнику генерального директора ЦЕРН (Женева) Николасу Кульбергу. Изложенный в книге метод сжатия времени открыл дорогу в ЦЕРН российским специалистам для участия в работах по созданию административных информационных систем. Но вокруг строительства даже не отдельного дома, а целой «научной деревни» на этом месте случилось несколько событий, произошедших в последние годы существования СССР и в первый год, когда наша страна стала снова называться Россией.

Этим годам посвящён мой следующий рассказ.

* * *

Мои отношения с Михаилом Григорьевичем Мещеряковым (которого знал с 1964 года, когда выиграл конкурс на создание сканера и пришёл к нему за советом), если не считать разговоров «по делу» в его рабочем кабинете, были всегда «на нуле». Я ни разу не был у него дома, за исключением одного случая, когда пришел к нему, когда он был дома, за получением подписи на одном из хозяйственных договоров. И он, открыв дверь веранды и впустив меня, тут же поставил, даже не читая документы, свою подпись. И я тут же ушёл.

Почему я не был приглашён внутрь дома? Этого не знаю. Возможно, на моём лице было написано нечто подчёркнуто деловое или я просто очень спешил и сказал ему об этом – вспомнить уже не могу. Но только дальше застеклённой веранды я в его доме не был.

И вдруг в конце 1988 года он пригласил меня в рабочий кабинет и предложил мне стать моим заместителем по руководству научной темой.

Он в связи с возрастом (78 лет) принял решение уйти с поста директора руководимой им Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, состоявшей из примерно 500 специалистов, и потому мог позволить себе уделить больше времени науке.

Но, возможно, также сыграл свою роль произошедший за год до этого, в 1987 году, один случай, когда он впервые «пересёкся» со мной в нестандартной обстановке.

В мае 1987 года я защищал докторскую (технических наук) диссертацию в Московском энергетическом институте, где на факультете автоматики и вычислительной техники мной с профессором кафедры автоматики Виталием Павловичем Бородюком была создана научная лаборатория и создан аналог сканера АЭЛТ-2/160 (1985 год).

После защиты в традициях советской научной школы был организован банкет. Но это был год сухого закона. Чтобы «не засветиться» при проведении банкета, мы с Виталием Павловичем организовали его при одной закрытой церкви на Покровских Воротах. Там у В.П. был друг-скульптор по имени Василий Васильевич, сокращённо – Василь-Василич. И у него была во дворе при церкви мастерская в старинном одноэтажном доме, где он делал гипсовые макеты своих будущих скульптур.

Главным направлением его художественного творчества было увековечивание памяти о солдатах Великой Отечественной войны 1941–1945 годов. И Василь-Василич создавал фигуры воинов того времени, с винтовками и штыками, высотой в три метра. Чтобы эти фигуры могли поместиться в мастерской, пришлось углубить пол на один метр. Когда ломали русскую печь в помещении, то под ней обнаружили семь человеческих скелетов…

Михаил Григорьевич Мещеряков, ссылаясь на возраст, сначала не соглашался ехать в Москву на защиту моей диссертации. И послал своего заместителя Николая Николаевича Говоруна. Но когда узнал про тайный банкет «в одной из церквей» (так это было преподнесено), то взял и тоже поехал.

Банкет проходил в помещении с наглухо занавешенными окнами, вдоль стола из грубых досок стояли скамьи из положенных на табуретки таких же досок. В углу – белая гипсовая фигура воина. А в воздухе – тени прошлого… На столе – добытые «на неведомых дорожках» бутылки водки «Золотое кольцо» с красной этикеткой и ещё одна, с чёрной, словно это был «невиданный зверь», на торце стола около М.Г. – бутылка «Посольской».

Говорили только вполголоса. Так же вполголоса спели под мою семиструнную гитару несколько песен – помню про «Рябину» и «Катюшу», был, конечно, «Есенин» и, предполагаю, я мог предложить ещё и мои коронные – «Очи чёрные», «Таганку» и «Шаланды».

- Мне понравилось, – сказал после банкета М.Г. – И я даже выпил две рюмки водки.

* * *

В моей жизни было два настоящих друга – Виталий Павлович Бородюк, родившийся в Москве в 1935 году и ушедший из жизни в 2012 году (77 лет), и Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), родившийся в Марселе в 1941 году, с которым жизнь развела нас в марте 2017 года. Когда меня по предложению, как мне было сказано, «согласованному» с Российской академией наук, «назначили быть» финансовым мошенником в ЦЕРНе, якобы – что было самое смешное – создавшим свой финансовый аккаунт в бухгалтерии ЦЕРНа и в течение двух десятков лет воровавшим с него в роли супер-хакера средства «для пропитания своей семьи». Тайно наворовав этим путём более миллиона швейцарских франков!

Обозвав меня мошенником и хакером, со мной расторгли рабочий контракт с ЦЕРНом, в который я внёс, внедрив метод сжатия времени и организовав сотрудничество ЦЕРНа с российскими университетами, сотни миллионов долларов. А самым «интересным» во всей этой истории было то, что плативших мне официально за работу деньги администраторов, которым, узнав об этом и назвав это преступлением, тоже были предъявлены обвинения, затем оправдали. После чего остался только я, получавший деньги от них.

Обо всём этом я рассказал, как сумел, выше в этой книге, которая была написана в условиях стресса от смеси кошмара со смехом. Одной из понесённых мной при этом потерь стало расставание с Николасом Кульбергом, с которым мы развили метод сжатия времени до ещё более эффективного метода Dynamical Time Compression. Иногда мне кажется, что всё это идёт не от человека, а от Вселенной. Которой зачем-то была нужна эта моя книга.

Но сейчас я пишу не про настоящее время, а возвращаюсь в конец 1980-х годов, последних в жизни великой страны, которую прос…ли руководившие ей наши правители.

После защиты мной докторской диссертации мы с Виталием Павловичем Бородюком решили купить где-нибудь в деревне дом. Сели на его пыхтящий «Запорожец» и поехали.

Ехали-ехали, заночевали в двухэтажной гостинице в Медыни (бутылка водки, колбаса, редиска – остальное уже не помню; а какое было настроение!) и приехали в славный город Козельск. И там купили дом с яблоневым садом в овраге с речкой Ордёнкой – в этом овраге пряталось войско хана Батыя в 1238 году перед взятием «злого» города-крепости.

Рядом с Козельском, за рекой Жиздрой, расположен монастырь Оптина Пустынь. Мы ходили в него несколько раз, но каждый раз я испытывал необъяснимую душевную тревогу. Объяснить которую не могу. И зачем говорю об этом – тоже не знаю…

Но город нам нравился. И мы даже начали обсуждать идею – создать в нём учебный центр, который со временем мог бы вырасти до университета. Которому я тут же предложил дать название – Козельский государственный университет имени Бородюка.

В 1993 году с домом пришлось расстаться, когда пришли «лихие» 1990-е годы. Его купил у нас за $ 3000 какой-то бизнесмен (я не видел его) для своей «подпольной» семьи.

Но идея создать в Козельске университет неожиданно превратилась из наивной сказки в ставший реальностью в конце 1989 года Научный центр по обработке изображений при Президиуме АН СССР, где я стал его директором. Сегодня, оглядываясь назад, мне видится ниточка связи между тем, что мы обсуждали как шутку в Козельске, и тем, что неожиданно (так всё выглядело) превратилось в реальность. Но ведь обсуждали!

Апрель 1989 года. Я встречаю в Дубне на пересечении улиц Жолио-Кюри и Молодёжной Михаила Григорьевича Мещерякова, который только что, с января стал моим заместителем по научной теме со сканерами, и мы разговариваем с ним, стоя так, на улице, целый час. Что само уже было странным. Во время разговора, где речь шла о непонимании меня научной общественностью с моими идеями (правда работающими) управления сжатием времени, М.Г. неожиданно высказал мысль о том, что мне, пока ещё не поздно (тогда мне был 51 год), надо создать свой научный центр и стать в нём директором.

Доказать, что «идеи витают в воздухе», на научной основе едва ли удастся. Даже если они нанизываются раз за разом друг на друга. Здесь я говорю про Козельск и предложение от М.Г. Но ещё более странным оказалось новое предложение, которое мне буквально через несколько дней, тогда же в апреле, высказал Саша Злобин (второй слева на снимке, выше по тексту, где мы отмечаем создание в МЭИ аналога сканера АЭЛТ-2/160 в 1985 году). Мастер спорта по туризму, он по каким-то только одному Богу известным причинам вышел на знакомство с «новоявленными» бизнесменами, которых заинтересовал наш сканер в МЭИ. И я узнаю через Злобина о приглашении встретиться с ними в их бизнес-центре на улице Герцена (Большой Никитской). Встреченный там «на ура», я получил предложение – взять под своё руководство команду из молодых инженеров, во главе с выпускником МВТУ им. Н.Э. Баумана, и начать сотрудничество с МНТЦ «Микрохирургия глаза» Святослава Николаевича Фёдорова. Для этого нам дали большую трёхкомнатную квартиру в этом же доме, где мы должны были создать аналог сканера АЭЛТ-2/160.

Всё было так интересно! К тому же «ниточка судьбы» вслед за Козельском и разговором с М.Г. Мещеряковым в том же 1989 году вдруг делает меня руководителем частного научного центра, а в декабре, отвечая на призыв от академика Евгения Павловича Велихова, наш центр стал Научным центром по обработке изображений при Президиуме АН СССР. И я получил в руки печать с гербом СССР. Как оказалось, очень важную.

Всё развивалось стремительно, и было ощущение, что мы подхвачены какой-то волной, несущей корабль нашей жизни в светлое будущее – мы верили в то, что «перестройка» (даже с сухим законом) сделает страну по-настоящему свободной и ещё более великой.

Во всяком случае, в нашем Объединённом институте ядерных исследований в Дубне я находил поддержку моим инициативам. К тому же реализовалось предложение, внесённое мне от М.Г. Мещерякова, который был формально моим заместителем в моём секторе науки. А тут ещё «прорисовался» успех с применением сканера АЭЛТ-2/160 для задач микрохирургии глаза. Увидев полученные нами результаты по выполнению контрольных измерений сосудов глазного дна после проведения операции, заместитель С.Н. Фёдорова воскликнул: «Американцы обос..ся, увидев эти результаты». И дал нам 700 000 долларов

на приобретение в Англии мощного компьютера для нашего сканера. С этими деньгами уехавшие в Англию наши уполномоченные на его покупку почему-то куда-то пропали.

После этого представитель бизнес-компании, от которой нам дали трёхкомнатную квартиру на Герцена, сообщил мне, что мы «должны исчезнуть». И дал на это один месяц.

В описываемые годы ОИЯИ получал по выполняемому мной хозяйственному договору с Московским радиотехническим институтом АН СССР по миллиону рублей в год, и неудача с «улицей Герцена» мне не показалась фатальной. Мои молодцы из теперь уже Научного центра при Президиуме АН СССР быстро нашли другое место для продолжения эксперимента со вживанием науки в открывавшиеся для неё новые перспективы.

Таким местом стал парк «Сокольники», с директором которого (симпатичной дамой) мы подписали договор о создании на его территории научно-образовательного центра. Нам выделили целый гектар земли с двумя, правда, требующими ремонта зданиями (одно – бывшая дача Н.Е. Жуковского) за пределами основной территории. Снова фантастика!

Я приезжал на купленном мной автомобиле «Москвич-412» выпуска 1974 года на свою цветущую поляну и не хотел покидать её. Здесь должен был выстроиться мой Центр!

Мы начали ремонтировать одно из выделенных нам зданий, и тут кто-то спросил меня: а как насчёт согласования заключённого мной с парком «Сокольники» договора с мэрией Москвы? Оказывается, нас «поймали» на моей наивности. Мы должны были всё отремонтировать, а потом из-за отсутствия каких-то подписей у нас имели право это всё отобрать. Так я оказался второй раз подряд у разбитого корыта. Из «Сокольников» пришлось уйти.

Но я уже ощущал существование невидимой линии судьбы! И продолжал *летать*. Хотя не мог тогда знать про то, что моя активность – а это уже элемент «божественной» *красоты* – приведёт нас туда, куда она нас потом привела – к сотрудничеству с ЦЕРН.

Ко всему прочему в том 1990 году в ОИЯИ поступил очередной миллион рублей по хоздоговору с МРТИ АН ССР. И тут произошло событие, которое снова нанизалось на линию судьбы – в том году чиновники Германской Демократической республики, зная уже о том, что их государству наступит конец, стали распродавать за полцены доступное им имущество. И предложили купить для ОИЯИ новейшие персональные компьютеры

И снова «сработали» мои молодцы из Научного центра при Президиуме АН СССР. Они предложили мне взять кредит в одном частном банке в размере 2000 000 рублей, под залог будущих поступлений в ОИЯИ от выполнявшегося договора с МРТИ АН СССР. И я смог взять этот кредит, под гарантию со стороны ОИЯИ, за что пообещал подарить «за просто так» достаточно большую партию компьютеров из покупаемых на эти средства.

Так были приобретены в ГДР 75 персональных компьютеров, включая PC-386 и PC-486. Я подарил Институту 21 компьютер и ещё создал и подарил две графических компьютерных системы с разработанными мной скоростными средствами диалога. Это был 1991 год, в конце которого «грохнулся» СССР. И к нам уже в том году больше не стали поступать средства от выполнения хоздоговоров. А деньги в банк надо было возвращать…

Как неспособный вернуть кредит, я был занесён осенью 1991 года в «чёрный список», после чего меня по законам бизнеса должны были отвезти «в лес и в костёр». Но этого не случилось: банкиров уговорил дать мне отсрочку на полгода симпатизировавший мне управляющий банком, а затем спас дефолт в январе 1992 года и работа на банк в течение полугода. Мы даже заработали помимо выплаты долга ещё 5000 долларов. На которые я тут же начал строить «научную деревню». От неё остался представленный на фото дом.

Было ли мне в то время страшно? Было. Но была и какая-то уверенность в том, что всё обойдётся. Словно я предчувствовал *что-то*. Это видно по фото на следующей странице.

К тому же с этого времени я был «завален» новейшими персональными компьютерами.

Не это ли происходит со мной и сейчас, когда вот уже два года, прошедшие с ноября 2016-го, как я живу оболганным мошенником по финансам в ЦЕРНе? Что я испытываю?

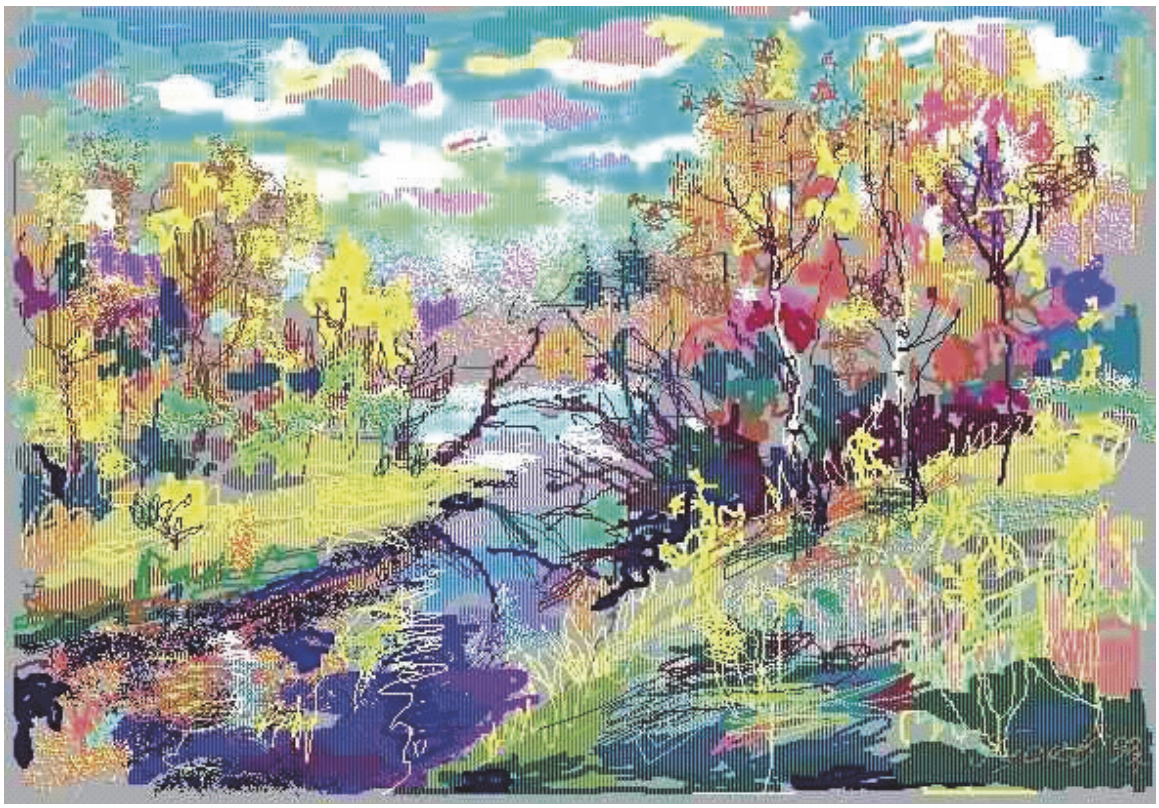
Ничего кроме презрения. И спокойствия. С уверенностью в том, что всё обойдётся. Если мир в чём-то самом главном безумен, то надо ли искать в нём правду? А не красоту?

Когда всё происходящее *почему-то* раз за разом нанизывается на невидимую нить.

1992 год.
Швейцария. Шампори (на востоке Женевского озера).
В поисках сотрудничества с Западом в связи с наступлением в России «золотой эры демократии». Справа – представитель ЦЕРНа инженер Бент Штумпе, с чьей лёгкой руки в 1993 году начнутся переговоры с администрацией ЦЕРНа об участии специалистов ОИЯИ в разработках административных информационных систем.

Эти переговоры, потребовавшие от меня изложения метода сжатия времени (что я сделал, написав книгу «Москва – старинный город», увязав мои научные исследования с русской культурой в её историческом развитии), после чего в октябре 1994 года между ЦЕРН и ОИЯИ было подписано соответствующее задаче Административное соглашение. И затем, в феврале 1995 года, я привёз в ЦЕРН команду программистов из трёх человек, включая главного – Сергея Куняева (на снимке слева), Людмилу Кучугурную (фото на стр. 188) и ещё одного специалиста (после первых поездок забытого). При этом со стороны ЦЕРНа были выдвинуты два условия: первые три месяца работы в ЦЕРНе, когда мы должны были показать себя, наше пребывание в Женеве оплачивает наш ОИЯИ, а также мы должны были иметь и привезти с собой персональные компьютеры для работы. Последнее могло бы стать непреодолимым препятствием, если бы к этому времени я не оказался «завален» ими – о чём рассказано выше. И тогда для человечества на Земле не появилось бы метода Dynamical Time Compression и этой моей книги «Лунный город». Что никогда бы не случилось, если бы полученные 700 000 долларов от МНТЦ «Микрохирургия глаза» не оказались в руках сбежавших от меня проходимцев. Или же если бы мы с Виталием Павловичем Бородюком создали-таки Козельский государственный университет имени Бородюка. Но мне постоянно не везло. Пока мои инициативы не обеспечили успех с созданием в ЦЕРНе административных информационных систем, основанный (мой успех) на внедрении в эти оказавшиеся очень сложными разработки моего метода сжатия времени. Применение интегрированного комплекса этих систем сделало прозрачными работы по созданию Большого адронного коллайдера. Чем я могу гордиться. После этого судьба выгнала меня из ЦЕРНа. Это что, следующая *зачем-то* неудача? Надеясь на это, я, владея семиструнной гитарой, теперь жду ещё чего-то и пою: «Что день грядущий мне готовит?».

1992 год.
Дубна.
Сканер АЭЛТ-2/160. Обработка снимков со спектрометра МИС. Эти работы проводились с 1978 по 1996 годы.



1992 год.
Дубна.
Компьютерная живопись. Скоростной световой карандаш, созданный Владимиром Шкунденковым в 1970 году при создании сканера АЭЛТ-1.

Со скоростным световым карандашом связано немало грустного и одновременно смешного. Сам световой карандаш, нацеленный на улавливание импульса света от бегающего по экрану визуальной электронно-лучевой трубки (монитора) пятна, появился в 1960-х годах. Но из-за явления параллакса света в стекле монитора (отражения света от двух его поверхностей), из-за чего он давал сбои в работе, его заменили на медленную, но надёжную электронную «мышь». А я, столкнувшись с обозначенной проблемой, ввёл обратную связь (всего пара часов работы для инженера), которая позволила видеть как более яркую на экране монитора ту точку, которая «схвачена» карандашом. Сбои исчезли.

При этом сохранилось высокое быстродействие карандаша по сравнению с медленной «мышью». Почему до меня никто не додумался до этой простой идеи, я не знаю. Но только в сентябре 1991 года меня с этой разработкой, которую мы к этому времени «привязали» к персональному компьютеру, пригласили на три дня в Вашингтон – от имени конгрессмена Дениса Касинича (Dennis Kucinich). Встреченный там очень хорошо, я сразу подружился с Денисом, и в ноябре он приехал ко мне в Дубну. Результатом стало предложение от него – создать совместную IT-компанию, в которой мне было предложено стать её президентом. Это было потрясающе – стать президентом российско-американской IT-компании! Но случилось смешное – идея дошла до шахматного игрока Бжезинского, и он запретил её. Сообщивший мне об этом в гостинице «Метрополь» Денис даже утирал глаза. Американцу можно.

В 1992 году программист Сергей Куняев (слева на фото на странице 241) создал программное обеспечение для нашего скоростного светового карандаша, которое позволяло рисовать световым лучом художественные картины по экрану монитора – см. наверху этой страницы. И в 1999 году я вместе с моим другом-художником Петром Гусевым в городе Кимры создал в этом городе детскую Школу компьютерной живописи, просуществовавшую до 2005 года. Когда была предпринята первая попытка уничтожения руководимого мной Научного центра – эту тему я затронул на странице 87. Пришлось «не делать ничего, что можно не делать», чтобы сохранить силы для главного. Школу мне было жаль.

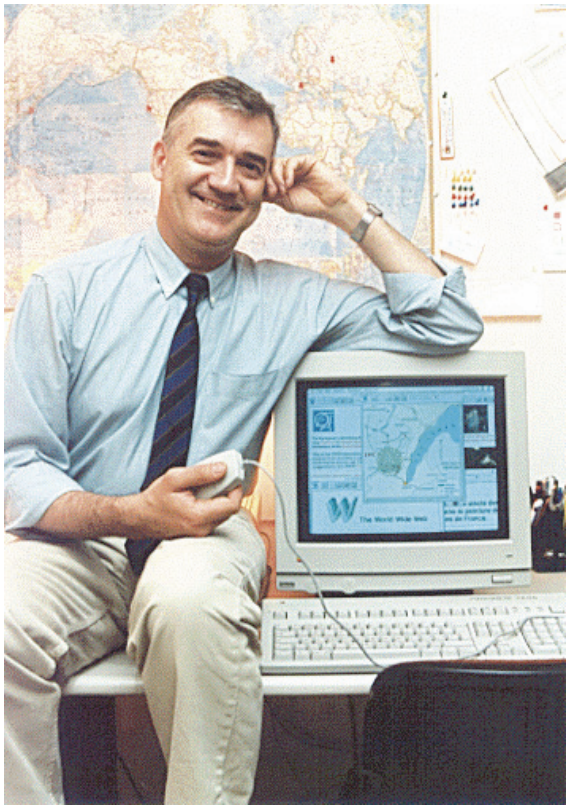
А на полпути к Школе в Кимрах, в 1994 году, я договорился с одной частной компанией на заводе «Квант» в Зеленограде о серийном выпуске скоростных световых карандашей. И одна из партий, представленная в Госдуме РФ, готова была выделить требовавшиеся для выполнения этого проекта $ 70 000. Я поставил в ГД лучший образец карандаша. После чего мне не стали давать пропуск туда. Похоже, решили сами разобраться со схемой и наладить производство. Но у них не вышло. И получилось очень смешно. Просто они не знали, что «всё прекрасное так же трудно, как и редко» (Спиноза).

1996 год.
Швейцария. В горах Юра.
Владимир Шкунденков.

В 1995 году после внедрения в ЦЕРНе русского метода сжатия времени нашими программистами была создана всего за два месяца программа контроля финансов (Budget Holder's Toolkit), а в 1996 году за такой же срок была создана система учёта кадров (Human Resources Toolkit). До этого в ЦЕРНе над созданием этих программ работали без успеха несколько лет.
В 1996 году Сергей Куняев и Людмила Кучугурная внедрили HRT в ОИЯИ.

2000 год.
Женева. ЦЕРН.

В 2000 году Владимир Шкунденков стал по предложению от администрации ЦЕРН директором Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN, Geneva, – JINR, Dubna, Collaboration) и заключил договор о сотрудничестве с МИФИ – Московским инженерно-физическим институтом.



2000 год.
Женева.
Роберт Кайо (Robert Cailliau) – соавтор созданной в 1989 году в ЦЕРНе «мировой паутины» – Интернет-системы World Wide Web (WWW).

В 2000 году Владимир Шкунденков и Роберт Кайо затеяли работу по созданию активной Web-системы как инструмента научных дискуссий, управляемого ведущим модератором. Пригодное для опытной эксплуатации «ядро» этой системы, получившей название CWC – Collaborative Web Community, было создано в кратчайшие сроки с применением метода Time Compression в августе 2000 года. На волне ощущения *полёта* от выполнения этой передовой научной разработки, которая должна была принести славу ОИЯИ (Дубна) и ЦЕРН (Женева), тогда же были проведены на научной основе, с применением сканера АЭЛТ-2/160, впервые в истории науки исследования изображений параллельного мира.

К сожалению, внедрение системы CWC не состоялось из-за позиции Российской академии наук, при том что 14 крупных компаний – Microsoft, Cisco, Volkswagen, Siemens, Sony и другие готовы были выделить на старте 280 000 долларов. Всё ограничилось публикацией статьи в журнале «Философские исследования»: Р. Кайо (R. Cailliau), Н. Кульберг (N. Koulberg), Р. Титов, В. Шкунденов «A moderated Collaborative Web Community». – ФИ – М.: 2001 (№ 4). (В этой статье есть такие слова: «Что сильнее: Красота или Разум? Время линейно ли нелинейно? В подобных сверхсложных вопросах, возможно, даже не самых главных, обозначено то волнующее человека беспокойство, с которым он вынужден мириться, не понимая своего предназначения в громаде звёздной Вселенной». Создание Collaborative Web Community было направлено на построение системы коллективного разума на основе свободного объединения талантов в пространстве *независимой науки*. Что давало надежду на прорыв в науке.) Но выполненные, начатые в августе 2000 года и завершённые в 2004 году, исследования изображений параллельного мира (см. стр. 20) привели в сотрудничестве с профессорами Института философии РАН (Москва) к созданию антропокосмической модели Вселенной. А затем с использованием этой модели в 2014 году был создан метод Dynamical Time Compression (см. статью на страницах 21–28).

Август 2000 года.
Подмосковье. Вблизи усадьбы конца XVIII века «Середниково».
На фото можно увидеть (в центре и слева) головы двух «лесных духов» в листве деревьев.
Об исследовании этих изображений см., в частности, в книге Марии Шкунденковой
«Если бы я был богом…». – М.: 2018. – 114 с. Книга представлена по адресу в Интернете: *http://sbnt.jinr.ru/iris/* в разделе «Новые книги».

2004 год.
Москва.
Николас Кульберг (ЦЕРН) в Московском инженерно-физическом институте.
Осенью 2004 года ему было присуждено звание Почётного доктора МИФИ.
Он ещё и поэт: «Мы две холодные снежинки, кружащиеся в чёрной бесконечности ночи...».

* * *

«Улеглася метелица… путь озарён… Ночь глядит миллионами тусклых очей…» (Я. Полонский)

На предыдущей странице приведены на сделанном мной в августе 2000 года фото изображения двух «лесных духов» (название это не моё, его предложила Ригмор, жена моего немецкого коллеги в ЦЕРНе Ханса Андерса). Когда я показываю кому-либо эти изображения, приведённые в моих книгах («Одиночество и пепел» и других), то это никогда и ни на кого не производит ожидаемого мной впечатления. Ну, посмотрели. И это – всё… А ведь это фантастическое открытие! К тому же после этого я стал искать подобные изображения везде. И везде находил их даже невооружённым глазом. Например, на берегу у пристани в Костроме, где я побывал во время туристического путешествия по Волге, я нашёл в листве на пяти деревьях круглые глаза, подобие носа и кое-где скошенную щель рта. Также на фото нашего дома с садом, приведённом на странице 237, можно увидеть до десятка таких «лесных духов». Как и в деревьях на страницах 241 и 244.

Почему это ни у кого не вызывает интереса? Близкое объяснение к ответу на этот «загадочный» вопрос я нашёл в текстах Константина Эдуардовича Циолковского. Ссылаюсь на книгу – Константин Циолковский «Воля Вселенной. Космическая философия». – М.: 2015. – 480 с.

Вот отрывки из главы «Гении и специалисты»:

…Общее недовольство задетых за живое [новым научным открытием] людей поддерживается учёными и специалистами, так как отражается на них. Косность мысли и пошлые идеи окружающих мешают им вникнуть в новые течения и сделать беспристрастную им оценку. Страдает и самолюбие: кто-то хочет быть выше их, умнее их.

…Великие дела творили не присяжные учёные [кому было поручено дать оценку новому], а люди в общепринятом смысле маленькие.

…Так, всеобъемлющий гений Леонардо да Винчи был художником. Астроном Вильям Гершель – музыкантом. Физик Франклин – тряпичником, типографом, вообще грубым тружеником. Кулибин – механиком-самоучкой. Ботаник Мендель – монахом. Астроном Коперник – каноником, т.е. псаломщиком, дьячком. Натуралист Ламарк – военным. Чарльз Дарвин – фермером (помещиком). Лавуазье – откупщиком. Ньютон – чиновником, смотрителем монетного двора. … Менделеев – педагогом.

…Но как же к ним отнеслись, что они должны были претерпеть, прежде чем заслужить внимание? На гробнице Ламарка его дочь сделала надпись: «Ты будешь отомщён». Как много говорят эти слова.

2005 год.
Москва.
Мастер-класс специалистов ЦЕРН в Московском инженерно-физическом институте. Выступает Джеймс Пурвис. На заднем плане Ростислав Титов (ведущий программист в ЦЕРН), Дерек Матиесон (почти не виден) и Джон Фергюсон – главный разработчик в ЦЕРН административных информационных систем.

2005 год.
Москва.
Отбор в МИФИ кандидатов из числа студентов-дипломников и молодых специалистов на стажировку в ЦЕРН.

**2005 год.
Москва.**

**Дерек Матиесон (слева) и Джеймс Пурвис (оба из ЦЕРН) в МИФИ
(сдача кандидатских экзаменов).
В 1995 году Джеймс Пурвис внедрил в ЦЕРНе созданный в 1973 году
Владимиром Шкунденковым метод сжатия времени (Time Compression).**

**2005 год.
Женева.**

**Николас Кульберг – помощник генерального директора ЦЕРН (Женева)
по связям с Россией и Восточной Европой.
Владимир Шкунденков и Николас Кульберг развили метод сжатия времени
до метода динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression).
В 2016 году была создана статья на эту тему – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg),
Владимир Шкунденков «Иррациональное управление сжатием времени»,
представленная в книге на страницах 21–24. Эта статья вышла в виде публикации в
журнале «Стратегия развития и национальная безопасность». №16, 2018 – Стр. 90–94.
О Николасе Кульберге см. книгу Марии Шкунденковой «Если бы я был богом…»
в разделе «Новые книги» на сайте *http://sbnt.jinr.ru/iris/***

P.S. Куда идёт развитие Вселенной?

Метод Dynamical Time Compression был развит из снизошедшего на меня в 1973 году метода Time Compression после целого ряда «нанизавшихся» случайных, как это видится со стороны, событий после того, как он был внедрён в ЦЕРН (Женева) в 1995 году в разработки административных информационных систем. В числе главных таких событий были – исследования изображений «параллельного мира», ставшие доказательством того, что Вселенная – живая, и создание на этой основе антропокосмической модели Вселенной. Согласно которой человек в процессе творчества выступает ведомым надбиологическим (вне человека) ещё не известным науке «духом-интеллектом» (наш термин).

Особенностью этих исследований было то, что они после первого шага, связанного с созданием работающего метода Time Compression, развивались по шагам в условиях его практического применения. И когда мы с Николасом Кульбергом пришли к созданию ещё более эффективного метода Dynamical Time Compression, основанного на требовании *непрерывного* подчинения человека-творца взаимодействию с его духом-интеллектом, то мы имели достаточно весомые основания считать, что наши теоретические гипотезы об устройстве Вселенной и смысле существования в ней человека – правильные.

Такой гипотезой, которая неизбежно вызовет научные и теологические споры, является наше утверждение о том, что Управляющим Началом во Вселенной надо считать женское, представленное обладающей «массой» (m) таинственной (как и понятие о Боге) Красотой. В разрешение этой стратегически важной проблемы предлагается начать эксперимент по расширению числа идущих по *истинному* пути, следующих *в полёте* за Богом\Красотой.

И здесь у нас есть предложение, описанное на странице 245 книги. А именно – создать Collaborative Web Community как систему коллективного разума на основе свободного объединения талантов в пространстве *независимой науки*. Чтобы никакая внешняя земная сила (в частности, имеющими власть членами Российской академии наук) не могла ограничивать чей бы то ни было полёт мысли. А сам процесс был бы *динамичным и гибким*.

В действительности этот эксперимент уже идёт, о чём сказано на странице 198 в виде обращения в Министерство науки и высшего образования РФ. Но здесь, имея целью его расширение, это моё предложение направлено в адрес критикуемой мной Российской академии наук – дополнить её деятельность обращением к историческому опыту России с её уникальной русской культурой, которая, как живая (это относится не только к русской культуре), имеет свою неповторимую особенность – устремлённость к поискам красоты. Чего нет ни в одной другой культуре мира. Однако почему она оказалась уникальной?

Как подметил живший в XVII веке философ Барух Спиноза, уже одним только тем симпатичный мне, что отказался в 1673 году занять кафедру философии в знаменитом Гейдельбергском университете, аргументируя это боязнью потерять свободу в высказывании мыслей, «всё прекрасное так же трудно, как и редко». Что позволяет мне, сославшись на эти отвечающие моему опыту в науке слова, объяснить свою позицию в отношении науки в России. И в отношении заданного вопроса об уникальности русской культуры.

Но сначала один вопрос: почему мы, русские, не можем создать автомобиль класса немецкого «мерседеса», но создаём лучший танк Второй мировой войны – Т-34? Мой ответ такой: немецкие специалисты среднего уровня лучше русских, но немецкие специалисты-гении уступают русским. И, по моему опыту полувекового сотрудничества с ЦЕРНом, с 1969 года, они – немцы – знают об этом. И даже можно об этом прочитать в их книгах.

А мы, русские, о себе этого не знаем. О чём я хочу сказать Российской академии наук. Чтобы в её деятельности появилось новое, основанное на русском космизме, направление. Это не значит – изолированное от международного сотрудничества. Мы работали над созданием Collaborative Web Community, планируя не изоляцию, а *особую* роль в ней русской культуры, с наполнением науки устремлённостью к *истине-красоте*. Что, похоже, по известной одной Вселенной причине не только «трудно», но должно быть ещё и «редко».

Что раскрывает предназначение России, как *так* управляющей временем во Вселенной. По-видимому, «мерседесов» должно быть больше, чем танков. Но русский танк – лучшим.

Ночь на Женевском озере
(Фото Марии Шкунденковой. Декабрь 2005 года.)

Из книги – Владимир Воронихин (Шкунденков) «Москва – старинный город». – М.: 2015. – 228 с.

— Хочешь, я покажу тебе, где живет дух победы на Куликовом поле? — спросил я Роберта Кайо (Robert Cailliau), когда у нас оставалось два часа резервного времени перед вылетом его самолета из аэропорта Шереметьево в Женеву.

Роберт Кайо — соавтор созданной в 1989 году в ЦЕРНе Тимом Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee) «мировой паутины» — Интернет-системы World Wide Web (WWW). С Робертом меня познакомил Николас Кульберг [это был февраль 1997 года, когда мы с Николасом организовали проведение в ЦЕРНе нашего первого научно-образовательного семинара для приглашенных из России специалистов], помощник генерального директора ЦЕРНа. Осенью 1999 года я организовал приезд Роберта в Москву, имея целью — предложить в МГУ им. М.В. Ломоносова сделать его профессором на пути обсуждавшейся уже в то время у нас с Николасом идеи создания международного географически распределенного научно-образовательного центра с участием в нем ведущих специалистов ЦЕРНа.

С МГУ ничего не вышло (грустная история с «рейдерством»), оставив память только в виде нашей с Кульбергом публикации в форме ротапринта МГУ «Иррациональное управляющее начало в научных исследованиях и разработках». Где мы затронули тему, позже названную динамическим сжатием времени. Но наша инициатива неожиданно получила развитие в другом направлении. Об этом рассказ.

На вопрос про дух победы на Куликовом поле Роберт ответил согласием, и я повез его на моей японке «субару» в город Сходня. По дороге рассказал ему про систему сбора налога-мыта в Сходне—Подрезково, позволившую победить в Куликовской битве, и предложил ему провести эксперимент с живущим там, в овраге, и в наше время «духом».

— И где же дух? — спросил Роберт, когда мы прошлись по неказистой привокзальной площади Сходни (сейчас ее нет, там все застроено в кавказском стиле), купили ему домой наши сувениры — водку и соленую рыбу и стали смотреть на часы: сколько у нас есть еще времени?

Времени было пока что достаточно, и я приступил к эксперименту.

Мы поехали вдоль железной дороги к Т-образному перекрестку. Направо был город Зеленоград, наша «силиконовая долина», налево — усадьба Середниково, связанная с именем поэта Лермонтова.

— Дух не показывается, — сказал я ему. — Он проявляется в виде нисходящих на нас настроений. Сейчас ты сделаешь выбор — куда мы поедем, в Зеленоград или к Лермонтову в Середниково. Но на самом деле этот выбор сделаешь не ты, а снизошедший на тебя дух. Он нисходит не всегда и не на всех, но ты человек не простой и мой рассказ был тоже не простой. Мы сейчас «видны». И потому твой выбор, возможно, будет иметь еще и продолжение. Что это будет — мы не знаем.

— К Лермонтову, — без колебаний сказал Роберт.

Мы приехали к усадьбе, расположенной в 4-х километрах от железной дороги Москва-Петербург на холме над речкой Горетовкой с ледяной даже летом водой. Я не был здесь несколько лет и с удивлением увидел, что за это время кто-то отреставрировал усадьбу, обнес ее забором из железных прутьев и закрыл ворота. За воротами был охранник.

Мы пошли вдоль забора и пришли к широкой каменной пандусной лестнице, спускавшейся уступами к озеру, заполненному водой из Горетовки. Остановились и постояли каждый сам по себе, окруженные могучими деревьями и запахами поздней осени.

— Я не хотел бы отсюда уезжать, — неожиданно сказал Роберт

Мы вернулись к железным воротам, чтобы посмотреть сквозь кованные прутья на усадьбу. С той стороны подошла женщина, открыла ворота и сказала:

— Входите!

— Почему? — спросил я.

— Я не знаю, — ответила она.

Нас познакомили с другой женщиной, архитектором, занимавшейся реставрацией усадьбы. Узнав, кто такой Роберт, она сказала, что мне надо обязательно познакомиться с арендатором усадьбы, тоже Лермонтовым Михаилом Юрьевичем, президентом созданного на основе усадьбы Национального Лермонтовского Центра. Дала его телефон.

Через месяц, это был конец ноября того 1999 года, к нам из Женевы прилетел Николас Кульберг. Я позвонил Лермонтову, и мы встретились.

А в сентябре следующего, 2000-го года мы с Робертом Кайо (с которым в это время обсуждали тему: можно ли дух поселить в Интернете?) и Николасом Кульбергом провели семинар в Середникове, на котором я познакомился с ректором Московского инженерно-физического института профессором Борисом Николаевичем Оныкий. Так началось наше сотрудничество с МИФИ.

И сегодня мы вместе планируем создать International Research IT Universities Centre, основанный на сотрудничестве ОИЯИ и ЦЕРН при участии МИФИ (НИЯУ «МИФИ»), а Кульберг и Лермонтов выступают лидерами научно-философского клуба «Женева», предназначенного для внедрения метода сжатия времени.

Вел ли нас на этом пути дух победы на Куликовом поле? Так хотелось бы, чтобы это было именно так. Но в это можно разве что только верить. Наш подход гарантий не дает. Он не детерминистский, а — недетерминистский.

Усадьба «Середниково». Спуск к озеру и речке Горетовке

Три смешных анекдота о стариках, дураках и невезучих, с подробными рассказами заканчивающего писать эту книгу про их происхождение

1. Два анекдота от Роберта Кайо (Robert Cailliau) из ЦЕРН (Женева)

Первый. В 2000 году мы с Робертом Кайо, соавтором созданной в ЦЕРН «мировой паутины» World Wide Web (WWW), Николасом Кульбергом, помощником генерального директора ЦЕРНа, и Ростиславом Титовым, программистом высокой квалификации в ЦЕРНе, создали с применением метода сжатия времени «ядро» системы Collaborative Web Community (CWC). Роберт договорился по согласованию с администрацией ЦЕРНа об открытии счёта в швейцарском банке UBS, обслуживающем ЦЕРН, – для размещения предложенных нам 280 000 долларов от 14 крупных мировых компаний (Microsoft, Siemens и других) для начала внедрения системы CWC. В следующем 2001 году мы с ним поехали в Германию, для приглашения к участию в этих работах наряду с ЦЕРНом и ОИЯИ (Дубна) третьего серьёзного партнёра – Fraunhofer Institut Graphische Datenferarbeitung (Дармштадт). И вот вечером, после выступления на семинаре (я владею немецким, а про язык выступления Роберта не помню, возможно, это был английский) и обсуждения договора о сотрудничестве, мы сидим в пивном ресторане, заполненном в основном студенческой молодёжью. Неподалёку от нас я вижу красивую девушку-студентку и говорю Роберту, что она напоминает мне одну тоже красивую девушку из времени моей юности, увиденную во время командировки по работе в Минск. Которая (юность) у меня, к сожалению, уже куда-то ушла. И что многое даже трудно вспомнить. Как ни говори, это грустно!..

На это Роберт, посмотрев на девушку и согласившись с моей оценкой её красоты, рассказал соответствующий моим грустно-философским настроениям смешной анекдот:

Встречаются два приятеля-старика. Пьют пиво. Неподалёку сидит красивая девушка. Один старик такой грустный-грустный, другой спрашивает его: «Ты чего такой грустный?» – «Я увидел девушку и вспомнил про свою молодость». – «У тебя тогда была девушка?» – «Была». – «Тебе было с ней хорошо?» – «Хорошо». – «А тогда почему ты сейчас такой грустный, если тебе было с ней хорошо?» – «Да вот, никак не могу вспомнить – почему?».

Второй. Бельгиец Роберт рассказал мне анекдот о пиве, выпускаемом в Голландии для «тупых» бельгийцев. На дне таких бутылок написано: «Открывать с другой стороны».

2. Анекдот от доктора экономических наук Александра Викторовича Ермишина

В 2012 году я сотрудничал с Патриаршим Подворьем в Сокольниках, расположенном в Колодезном переулке в бывшей казарме, в которой при Петре Первом располагался его Преображенский полк. Меня принимали хорошо – игумен Иоанн и обслуживавшие кухню скромно одетые хозяйки типа монашек. Помню рисовый суп, жареную рыбу с картофельным пюре, квашеную капусту, чай и хлеб – там это было чем-то необыкновенным.

Это была уже не первая моя попытка сотрудничества с Православной Церковью. Так, в 1997 году я дважды обедал в Троице-Сергиевой Лавре с ректором Московской Духовной академии (по моей инициативе туда был проведён Интернет) и тогда же общался с отцом Николаем, служившем в Тверском государственном университете и в одной из церквей, где во время церковного обеда я услышал, что тверичане до сих пор переживают, что они не участвовали в Куликовской битве в 1380 году. Но как-то всё это тихо закончилось.

И всё же в Сокольниках игумен Иоанн познакомил меня с бывшим гендиректором Саратовского авиационного завода, жёстким (что не подходило для меня) и вместе с тем талантливым А.В. Ермишиным. Завод был разгромлен в «новой» России, А.В. признавал себя «не очень счастливым» и рассказал мне – такому же, как он, как ему это казалось, тоже не очень-то счастливому – просто классный анекдот про Илью Муромца:

Едет Илья на коне в дальние края. Щит, копьё. Понятно – первопроходец. Наезжает на камень. На нём надпись: налево пойдёшь – получишь, направо пойдёшь – получишь, прямо пойдёшь – тоже получишь. Но если и назад пойдёшь, то и там получишь! Илья стоит, думает. А голос сверху: «Илюша, принимай решение, а то получишь здесь и сейчас!».

Национальный Лермонтовский Центр в «Середниково»

С лёгкой руки Роберта Кайо и Николаса Кульберга, проложивших дорогу в 1999 году в усадьбу Середниково, я подружился с Михаилом Юрьевичем Лермонтовым, создавшим на базе усадьбы Национальный Лермонтовский Центр. И мы с моей женой Людмилой встречали в Середникове новое тысячелетие. Когда в 12 часов ночи наступил Новый Год, сидевшие на первом этаже за столом гости поднялись на второй, где было пианино, и я играл на нём, аккомпанируя нашим русским песням или вызвав на танец «рваной» Цыганочкой. Первого января 2001 года, в морозный день, мы бродили по заснеженной дороге, ведущей в Подолино, по которой в студенческие годы я бегал на лыжных соревнованиях.

А в летнее время Михаил Юрьевич и его жена Елена Владимировна не раз бывали в нашей деревне на берегу Истринского водохранилища. И сегодня, когда мы обсуждаем планы широкого внедрения нашего опыта создания и применения подхода с управлением сжатием времени, нам видится Середниково как идеальный элитный центр для обучения. По какой-то загадочной причине наш дом в деревне оказался, в отличие от Дубны, совсем недалеко от этой усадьбы. Да ещё на пути в неё я проезжаю роскошный Зеленоград с его нашими кафе. Правда, когда еду в Середниково, то предпочитаю пролетать его насквозь.

Август 2002 года. Наш дом в деревне. Красные флоксы
(Фото Елены Владимировны Лермонтовой.)

Лунная ночь в деревне

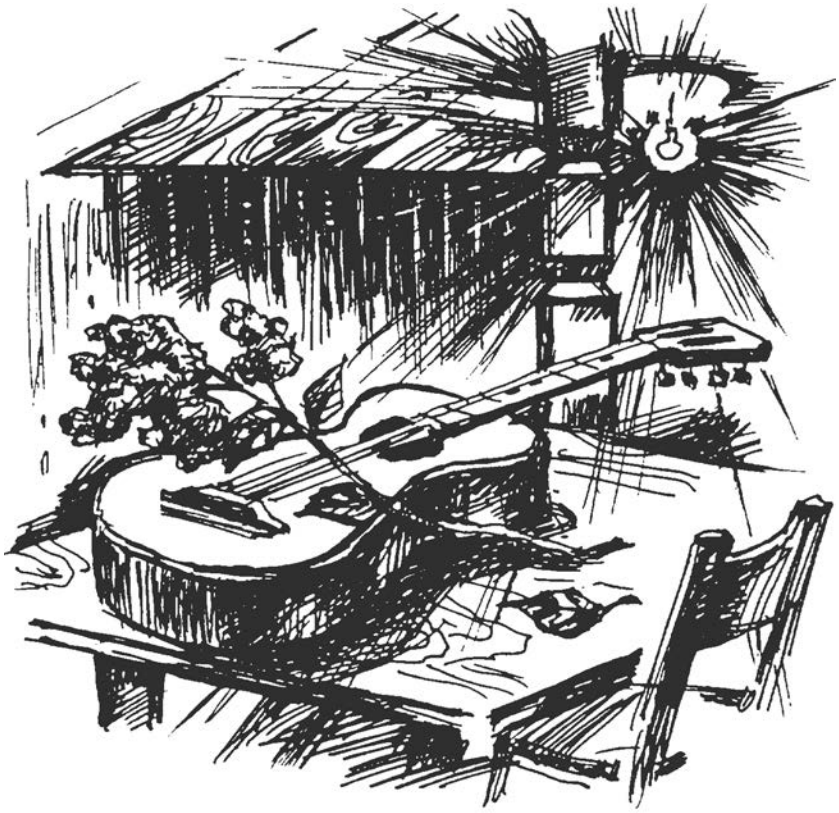


Рисунок Петра Гусева

Рисунок Петра Гусева

Я, как в старые времена, построю опутанный тонкими вантами корабль, и однажды, выйдя из гавани, он отдаст ей прощальный салют…

Корабль мой будет, как лебедь, такой белый-белый. И очень смелый. Но осторожный – он будет умный. И – всегда – готовый к новому бою…

* * *

Но вызов брошен, и пути назад больше – нет. Так поставить все паруса! Не склоняться и выдержать всё. Чего нет – не жалеть. И служить *неземному*. Чтобы – сабля в руке!..

…И пусть мой прокладывающий дорогу оружием корабль плывёт и не знает границ. Бушует море Сомнений, кричат какие-то птицы, а он – плывёт, распустив паруса, положившись на небо и ветер, в туманный океан Неизвестности.

* * *

Какая буря, какой ураган! Чёрные низкие тучи закрыли пылающее над горизонтом солнце. И солнце исчезло. А океан вокруг метался и рвал… Не оглядываться. Вперёд. Сейчас – только вперёд!

Я отдал приказ, и корабль, повинуясь, послушно двинулся в сторону всё покрывающей темноты. И она пришла. Вокруг ещё вздымается и качает, но это, как с окончанием грохота боя, уже не страшно и не опасно. И вот уж совсем утихло и вышли звёзды. Над океаном спустилась ночь.

Где ты, звезда моя Вега? Отчего *т а к а я* тоска?...*

---

*Из книги – Владимир Шкунденков «Оружие одиночества». – Тула: 2004. – 238 с.

Автопортрет Петра Савельевича Гусева, художника из города Кимры.

В 2019 году моему другу Петру Гусеву исполняется 75 лет, и в Художественной галерее города Кимры 3 августа была проведена юбилейная выставка его картин. Вела «собрание», на котором присутствовало около полусотни почитателей таланта Петра Савельевича, директор галереи Ирина Владимировна (она на рисунке на этой странице, сделанном несколько лет назад), затем к ней присоединилась директор Районного центра прикладного и художественного творчества Светлана Анатольевна. Две роскошные красивые женщины, подстать собравшейся в зале симпатичной провинциальной публике со 101-го километра от Москвы.

Выступавшие отметили в картинах художника-юбиляра наполняющий их дух свободы, с которым он пишет (именно так, пишутся, становясь *живыми*, а не «рисуются» настоящие произведения) свои картины и который потом, исходя от картин, воздействует какой-то «энергией» на смотрящих на них в залах галерей.

Я, пишущий эту книгу Владимир Шкунденков (который также был на этом рисунке как пригласивший в кафе Ирину и Петра после посещения галереи, но убравший себя – так рисунок показался мне ярче), тоже выступил с рассказом про нашего Петра. Перескажу об этом не дословно, а так, как помнится об этом рассказе. Отредактировав его, как это видится мне теперь, по прошествии с того времени двух дней.

Меня всегда интересовало проявление линии судьбы, представленное нанизыванием случайных событий, – сказал я. – Это, действительно, всего лишь набор случайностей или же не совсем? И если «не совсем», то нельзя ли как-то воздействовать на их проявления? Чтобы пытаться управлять этим нашими жизнями?

В сентябре 1991 года я был приглашен от Конгресса США на 3 дня в Вашингтон для демонстрации созданных мной скоростных средств диалога человека с компьютером, включая скоростной световой карандаш. Результатом стало предложение мне – создать российско-американскую компанию и стать ее президентом. Я был согласен, однако хотел оставаться в России. Тогда мне отказали, по дошедшему негласно – по решению известного русофоба Бжезинского. Но в моем отказе было *нечто красивое* – нежелание променять жизнь в России, наполненную духовностью русской культуры – именно это представлено здесь, в этом зале с картинами Гусева, на прагматичную жизнь в скучном для русского человека «технологичном» Западе.

Я не просто верю, но знаю и использую это в жизни и научных разработках, что красивое слово материализуется, а потом – через какое-то время – на нас нисходит настроение, управляющее судьбой под видом очередной случайности. Именно так, похоже, сгустился-материализовался мой «красивый» отказ уехать в Америку, и уже в декабре того 1991 года мы с присутствующей здесь моей женой Людмилой встретили Петра на вернисаже в Москве, увидев и купив его картину с крестами на золотых куполах. Взяли его адрес.

А еще через два месяца он создал скоростным световым карандашом первую в истории человечества картину, написав ее световым лучом по экрану монитора компьютера за один час. Вот она. (Я показал приведенную на странице 132 картину «Лунная ночь».) Так Петр Савельевич стал первым в мире художником по компьютерной живописи. А Кимры – городом, где он живет. Ну а если бы я согласился остаться в Америке? Тогда, возможно, появился бы еще один никому не нужный американский миллионер. Но не появилось бы первого в истории художника по компьютерной живописи в кишащем талантами городке на Волге, хранящей с XII века в своих глубоких спокойных водах тайну загадки русского духа. На чем основана эта тайна?

Я прожил в «тупом» технологичном Западе в общей сложности 7 лет. Во времена СССР нас после поездки туда нередко вызывали «куда надо» и спрашивали: не пытались ли предложить остаться там? Мне нечто такое тоже предлагали, но я отказался. «Вы сказали им, что вы – советский человек?» – спросили меня. Я ответил, что – нет. «А что вы сказали, Владимир Николаевич?» – в голосе тотчас появился оттенок угрозы. «У нас женщины красивые» – сказал я. Мужик встал из-за стола и пожал мне по-мужски руку.

Город Кимры
Художник Петр Гусев. 2006 год. Холст, масло.

Отдельное приложение к книге «Лунный город»

Письмо в Женеву к Николасу Кульбергу от Владимира Шкунденкова

На этой странице перед письмом к Николасу Кульбергу (в разговорах мы называем его по-русски – Николаем), в котором есть полезное для просмотра очень сложно написанной книги – ссылки на номера страниц с самым главным, я делаю еще одну из не вошедших в книгу зарисовок. На представленном ниже фото я выступаю на «круглом столе» 18 декабря 2004 года на Международном конгрессе «Русская словесность в мировом культурном контексте», организованном в Москве Фондом Достоевского.

Попасть на такое мероприятие (на открытии Конгресса моим соседом был легендарный Василий Аксенов) «не лирику», да еще с выступлением в его финале, что означает – акцент на оригинальность выступления, стало для меня возможным в связи с тем, что я докладывал результаты первых исследований на научной основе изображений параллельного мира.

Мое выступление называлось «Время и Красота». И делать его я должен был с заслуженным профессором МГУ им. М.В. Ломоносова, членом-корреспондентом РАН, филологом Петром Алексеевичем Николаевым. Но Петр Алексеевич, чье имя было хорошо известно в среде литераторов, в этот день не смог принять участие в нашем выступлении. И я выступал один. Вместе с тем, его имя в программе привлекло к моему докладу большое число слушателей. И они не пожалели. Наш «круглый стол» начался в 10 часов утра и по плану должен был закончиться в 12 часов. Но закончился только в 15 часов, и то только потому, что за нами пришли в связи с тем, что уже начался банкет и надо было идти в ресторан (дело было в гостинице «Космос» около ВДНХ), чтобы пить там со всеми водку.

Но в труды Конгресса предложенный мной материал включен не был. Даже при том, что его соавтором был П.А. Николаев. И тогда мы с ним издали книгу – П.А. Николаев, В.Н. Шкунденков «Управление временем» – М.: 2005. – 48 с. Где П.А. выступил со статьей «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины: возможности союза», а я представил результаты найденных нами в 2004 году изображений параллельного мира.

Н.Н. Кульбергу 7 февраля 2019 г. (Дубна)

Здравствуйте, Николай!

К нам 2 февраля приехала Татьяна Титова с дочкой Ксенией и привезла мне письмо от вас и книгу про навесные замк*и*, которую, имеющую характер исследований для музея, создал занимающийся этим ваш сын Николай. Теперь я пишу ответное письмо.

Я только что закончил работать над модернизацией (расширением) моей книги – «Лунный город». Над которой начал работать два года назад, когда был в Женеве в марте 2017 года. И описал это на страницах 120 и 121.

Мной создано нечто не совсем обыкновенное. Во всяком случае, ничего подобного по форме никто еще не создавал, а кроме того, в ней содержится сочетание научных результатов с отражающими прошедшее время фото и текстами, нередко поэтическими. Что придумать было просто невозможно. Этот материал «нисходил» на меня шаг за шагом, и не только тогда, когда что-то происходило. Отсюда работа в течение долгих 2-х лет. Но в любом случае, это лучшая из моих книг. И очень сложная.

* * *

Отмечу научную сторону изложенного в книге. В ней представлено:

- создание в 1973 году метода сжатия времени (Time Compression) (стр. 122–124);

- создание мной лучшего в мире мониторного сканера АЭЛТ-2/160 (стр. 127–133), позволившего впервые за все времена исследовать в 2000 году изображения параллельного мира; что было продолжено в 2004 году с участием моей дочери Маши (стр. 20) и стало доказательством того, что Вселенная – живая (стр. 246–247);

- создание с академиком В.С. Степиным и профессорами из Института философии РАН (Москва) антропокосмической модели *живой* Вселенной (стр. 11–14 и 41);

- создание с вами (начатое в 1997 году и завершенное в 2014-ом) метода динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression), выполненное с обращением к созданной нами модели Вселенной; здесь говорится о том, что человек в процессе творчества взаимодействует с неким «духом-интеллектом» во Вселенной и что это взаимодействие имеет свои правила – в частности, требование *непрерывной* готовности человека реагировать на *нисходящие* на него настроения (стр. 21–28);

- разработка с соавтором Web'а Робертом Кайо системы коллективного разума в пространстве свободного творчества – Collaborative Web Community (стр. 245), что может привести к прорыву в науке, которая сегодня «заражена» корпоративной несвободой – это, губящее науку, и обусловило появление наших проблем в ЦЕРНе.

* * *

Теперь про наше положение в Дубне, после того как нас с Людмилой (стр. 188) назвали в ноябре 2016 года «мошенниками по финансам», которые якобы наворовали в ЦЕРНе больше 1000 000 швейцарских франков. Как сказано в письме за подписью Fabiola Gianotti в адрес директора ОИЯИ, – «для пропитания своей семьи».

Это письмо пришло по открытой почте, его вскрыли и читали во всех возможных инстанциях. Во мнении общественности мы теперь – воры. Людмиле при встречах в коридоре на работе подчеркнуто грустно улыбаются или проходят мимо, как бы не замечая ее. В результате у нее от стресса развился сахарный диабет. Она теряет силы во время работы – в свои 71 год она продолжает работать, так как у нас иначе нет достаточных средств для существования. (Мне в марте исполняется 81 год.)

А 16 октября 2018 года мне позвонили по телефону и сообщили, что мой рабочий кабинет разграблен и уничтожен. Это было сделано в «наказание» за то, что, как об этом прочли в письме из ЦЕРНа, я оказался «мошенником по финансам». Мою дверь в кабинет взломали, украли сейф с документами (видимо, чтобы найти доказательства того, что я – вор), деньги, уникальную оптику и мои книги «Москва – старинный город» (в этой книге мной задан вопрос – «*Куда* идет развитие Вселенной?» в поисках «истинного пути», или пути побед), утащили диван. На моей памяти ничего подобного нигде и никогда ни с кем не было.

В подобных случаях (которых никогда не было) надо было смеяться. И я смеялся.

Наверху в администрации ОИЯИ (это там мне надо было смеяться), однако, уже понимают, что, предложив наказать меня в ЦЕРНе за «непослушание», они «где-то ошиблись». Этим объясняется полученное мной «хорошее» поздравительное письмо в связи с моим 80-летием (стр. 200). И все же в нем не отмечено ни про создание мной метода сжатия времени и его внедрение в ЦЕРНе в 1995 году, с развитием к 2014 году до Dynamical Time Compression, ни про то, что созданный мной сканер АЭЛТ-2/160 – лучший в мире и что он применялся для обработки фотоснимков с 1978 по 1996 годы.

И это при том что текст поздравления подготовил поддерживающий меня директор нашей Лаборатории информационных технологий в ОИЯИ д.т.н. профессор Владимир Васильевич Кореньков, с которым у нас дружественные отношения. Я уважаю его как классного специалиста. Но в наших отношениях есть нечто совсем уже интересное.

Про создание подхода по управлению сжатием времени он говорит, что на 70 % так все и работают. И почти ничего нового я не говорю. А я не вступаю в этот спор. Он с администратором N («забравшим» в 2009 году, создав подложный документ, мое, заработанное внедрением метода Time Compression, право перенести уникальные AIS-системы в ОИЯИ) в период с июля 2010 года по декабрь 2014 года (54 месяца) создал лишь 2/3 системы EVM, весом всего 2 % от общего веса в комплексе AIS. А мы в 1996 году внедрили в ОИЯИ систему HRT, имеющую вес 10 % в AIS, всего за пару месяцев. Что на два порядка быстрее! К тому же у нас работали 2 человека – Сергей Куняев и Людмила, а у них был коллектив из десятка человек. Правда, этот коллектив занимался еще и поддержкой работы ошибочно навязанной для ОИЯИ системы 1С, поэтому я соглашусь, без сожаления, и на результат сжатия времени только в 10 раз.

Как к этому относиться? Смеяться мне здесь нельзя. Я больше не хочу бороться за правду, моя задача – поиск *красивых* решений. Где для Вселенной обиды и страдания человека не имеют никакого значения. Об этом я написал в своей книге (стр. 240).

А наша задача внедрения подхода со сжатием времени именно *вселенская*. Поэтому я не жалуюсь, а просто применяю первое правило в нашем методе – *не спешить*. Или «не торопить время». И да поможет нам «дух-интеллект» *в свое время*! Мы могли бы, применяя наш метод, успешно сотрудничать с В.В. Кореньковым. Тогда и эта история с внедрением системы EVM станет лишь частью большого научного эксперимента.

Пройдет время, и все встанет на свои места – и наш вклад в науку, и позор для конкретных лиц в администрациях ОИЯИ и ЦЕРНа, а также будет сделана ставка на поддержку *независимой науки*, для чего мы предложили создание системы коллективного разума, с опьяняющей свободой мысли – Collaborative Web Community (стр. 245).

На фоне сказанного мне очень жаль нагло оболганную и ставшую больной от этого Людмилу. (Сейчас она с Татьяной и Ксенией в Вахтанговском театре на Арбате.)

* * *

Когда можно ожидать прорыв в наших делах, связанных с методом Dynamical Time Compression? Превосходящем по эффективности на порядок метод управления экономикой нобелевского лауреата за 1973 год американца Василия Леонтьева (стр. 21–28).

На страницах 197–198 книги приведено мое обращение к первому заместителю министра науки и высшего образования РФ Григорию Владимировичу Трубникову. Там сказано, что корпорацией «СИНТЭК» (Москва), возглавляемой Михаилом Юрьевичем Воробьевым (стр. 195), создается на крыльях *независимой науки* русская система Индвис – мотор, который в 10–20 раз мощнее (компактнее) немецких (Н. Отто, XIX век) двигателей внутреннего сгорания. И что в этих работах, которые на сегодняшний день выполнены в объеме создания в кратчайшие сроки *действующего* «ядра» Индвиса, было использовано применение подхода по управлению сжатием времени.

Письмо это было написано в сентябре 2018 года. Я издал один из ранних вариантов книги с этим письмом и предложил передать ее (книгу) Г.В. Трубникову. Не знаю до сих пор – передали ли? Время идет, мне ничего не говорят, пока нет никакой реакции.

А М.Ю. Воробьев, создав работающую модель будущего Индвиса, провел переговоры в Германии и Швейцарии о сотрудничестве, и у нас есть надежда, что проект по совместному созданию Индвиса будет профинансирован на очень высоком уровне.

Это сверхзадача в вопросе бизнеса – в мире существует на автомобилях и других транспортных средствах 2000 000 000 двигателей внутреннего сгорания. Так что у нас может появиться большая «поляна» для продвижения наших идей. И прежде всего – для основанного на русской культуре подхода по управлению сжатием времени.

Спешить здесь неправильно. «Когда будет, тогда пусть и будет» – это слова старца Амвросия из монастыря Оптина Пустынь, к которому ходили Лев Толстой и другие.

А мы с вами сделали то, что было в наших скромных силах. Сделать больше мы не могли бы. Также и книгу я написал только благодаря Фабиоле. За счет Людмилы.

Да и лучшая часть книги (со стр. 223) написана после разгрома моего кабинета.

И я должен быть благодарен не только Людмиле, но обеим прекрасным женщинам, без которых книга «Лунный город» не появилась бы. Так уж устроен наш странный мир. Вспомним, к примеру, про монголо-татарское иго, без страданий от которого принятое Киевской Русью православие не стало бы русским православием. Которое во времена преподобного Сергия в XIV веке обрело оружие космического одиночества. Основанное на чистоте помыслов – как главном и самом сложном условии, – чести и фантастической красоте русских женщин, оно вело Россию от победы к победе.

Кто сказал, что в этом мире должна быть справедливость? Управляющей нашими судьбами (тоже и в науке) Вселенной, видно, нужны не просто герои, но разные герои.

Эти рассуждения к названным двум женщинам относятся как к героиням в науке. По-разному равным. А я выступаю как исследователь в вопросах истории и философии.

И последнее. В 2005 году моя дочь Маша написала и издала книгу о вас и о ЦЕРНе «Если бы я был богом…», с описанием ее участия в исследованиях параллельного мира. В 2018 году в нее был включен раздел о Русской истории и она была издана повторно.

Машу за эту книгу избрали академиком Академии русской словесности и изящных искусств имени Г.Р. Державина (Санкт-Петербург), сотрудничающей с Оксфордским университетом в Англии. А совсем недавно ей в этой Академии вручили медаль имени Михаила Афанасьевича Булгакова – автора книги «Мастер и Маргарита».

Страницы из Русской истории – текст к страницам 252–253 и 265

Принятое Киевской Русью в X веке православие привело к замене жестокого языческого Бога войны Перуна на мягкого Иисуса Христа. Вдохнув этим дух свободы в сердца воинов. И киевское войско начинает побеждать везде и всегда. Последняя битва на этом этапе героической истории Киевской Руси состоялась при великом киевском князе Ярославе Мудром в 1036 году, когда были разбиты напавшие на Киев печенеги.

Врагов больше нет, и таланты уходят из армии. Наступает расцвет культуры Киевской Руси, охваченной открывающим двери к творчеству пьянящим духом свободы. Он же – опасности, когда ведущая к творческому индивидуализму личная (космическая) свобода захватывает еще и тех, кто должен стоять на страже государства.

Так наступил раскол между княжествами в Киевской Руси, что после смерти Ярослава Мудрого (1054 год) привело к трагическим событиям, связанным с нашествием появившихся словно из-под земли тюрков-половцев. Сплоченные их ханами жестокие воины, они стали порабощать разрозненные киевские земли.

Так проходят десятилетия унижения и потери чести. Пока не появился великий киевский князь Владимир Мономах, правивший в Киеве с 1113 по 1125 годы, когда половцы «поприжали уши». Но он знал, что его сын, вошедший в историю как Юрий Долгорукий, удержать половцев не сможет. И он наказывает ему организовать раскол в среде киевских руссов (или русов – кому как нравится) и увести тех, кому дороги честь и свобода (что неразделимо), на тысячу километров на северо-восток, под защиту лесов и болот, непроходимых для скачущих на конях степняков-половцев. Так происходит исход из Киева будущих русских, когда Юрий Долгорукий стал великим киевским князем в 1155 году. Они уходили в Ростово-Суздальское княжество, которое после смерти Юрия в 1157 году стало Владимирским – по принятому решению сына Юрия, первого великого владимирского князя Андрея Боголюбского. (В 1169 году его войско разгромило ставший враждебным Киев.)

Этот исход был настолько драматичным, что уходившие из Киева руссы даже поставили крепость на пути в свои новые Ростово-Суздальские земли. Ею стала Москва, когда на заросшем лесом Боровицком холме на берегу Москвы-реки была построена в 1156 году Андреем Боголюбским первая московская крепость. Будущий Кремль.

Не все из рассказанного можно найти в трудах историков-профессионалов. Но дальше будет еще интереснее. И первым вопросом станет – как, на какие средства Владимирское княжество смогло стать огромной Россией? Это связано с 4-м Крестовым походом, состоявшемся в 1202–1204 годах. Тогда у крестоносцев не было средств, чтобы нанять корабли у процветавшей в торговых делах Венеции и переправить их войско в Египет, откуда они могли дойти до Иерусалима, чтобы освободить Гроб Господень от мусульман. И они пошли на обман, подписав с дожем Венеции Энрико Дандоло предложенный им договор на 85 000 франков серебром (которых не было). Дандоло, имевший у крестоносцев своих шпионов, знал, что денег нет. Но договор подписал, чтобы «сделать из крестоносной глупости торговую операцию».

Отплыли, заночевали на одном острове, а утром оказалось, что кораблей – нет. И тогда Дандоло предложил перевезти войско крестоносцев бесплатно, но за это они должны были после взятия Иерусалима уничтожить Константинополь и открыть путь венецианским кораблям в Черное мое. Чтобы оттуда плавать по Днепру и Волге по торговым делам в сказочно богатую Персию, лежащую за Каспийским морем. Так все и произошло.

И с 1204 года итальянские торговые корабли стали плавать в Персию. Одним из двух перевалов по суше на этом пути стала Москва. Где стали собирать налоги, которые тогда назывались – мыт. Отсюда город Мытищи.

Так маленькая Москва, тогда небольшой городок-крепость во Владимирском княжестве, стала собирать «ну очень большие» деньги. Которые (деньги), как известно, имеют одну особенность – «прилипать».

Это с этих огромных денег (других таких по размеру у Владимирского княжества, возможно, и не было) стали платить 10-пороцентный «выход» хану Батыю, когда после похода в 1237–1238 году его войска наступило время монголо-татарского ига. И тут я хочу рассказать про святого князя Александра Невского. Его военные подвиги, связанные с победами над шведами на Неве в 1240 году и над немецкими рыцарями в 1242 году, всем известны. Но я хочу рассказать здесь про другое. Он сумел так понравиться своей службой хану Батыю (помимо побед, положенных к ногам хана как победы и над его врагами, он, как известно – и это осуждается нашей либерально настроенной частью историков, – мог ползать на коленях перед властелином), за что тот дал ему право самому собирать 10-процентный «выход». И с этого момента у московских князей появляются откуда-то берущиеся большие неучтенные татарами средства. Которые пошли не на строительство дворцов (здесь я кидаю камешек в олигархов нашего времени), а на святое дело – будущее спасение Руси от монголо-татарского ига.

Так продолжалось, нарабатывая опыт сокрытия части денег от татар, до времени, предшествовавшего битве на Куликовом поле в 1380 году. В 1350 году родился московский князь будущий Дмитрий Донской. И это в его молодые годы в Москве появился опытный в торговых и денежных делах грек Ховра. Его предложением стало – создать на пути перевала по суше из Мытищ до реки Клязьмы подрезающий главную дорогу второй, он же тайный, путь. Так на этом пути появился постоялый двор Ховрино (где задерживали татарского баскака-контролера, чтобы успеть замести следы дальше, в «развилке») и поселок на Клязьме, названный Подрезово.

Получив успех с увеличением добычи этим путем денег от мыта с неучтенных товаров, это же решение было воспроизведено вдали от Москвы – там где теперь, если ехать через другое Ховрино, находятся город Сходня и поселок Подрезково. Где что-либо контролировать было вообще невозможно. И это там были собраны уже настолько большие средства, что можно было планировать дать бой татарам. В 1380 году этот бой был им дан.

Река Сходня между городом того же названия (находится слева) и поселком Подрезково. Справа находится невидимый отсюда ручей – место тайного выхода в сторону Подрезкова. Из этого оврага от реки Сходня в сторону реки Клязьма идут две параллельные дороги – главная официальная и подрезающая ее (скрытная от татарских контролеров-баскаков). Это здесь, в овраге, по мнению автора, живет дух победы на Куликовом поле (1380 год).
(*Фото Юрия Владимировича Бабича. 2004 год.*)

Русская женщина из XIII века.
(*Рисунок Петра Гусева)*

Преподобный Сергий Радонежский и московский князь Дмитрий Иванович (будущий Донской) перед битвой на Куликовом поле.
Преп. Сергий призывал молиться перед иконой Богоматери. Что означало обращение за поддержкой к женскому началу, главному во Вселенной, и к тому же напрямую (без посредников). Отказавшись от предложенного ему сана митрополита, он тоже стал лично свободным и, таким образом, мог находиться в *непрерывной* связи со Вселенной, которая тогда только по-настоящему «разговаривает» с человеком, указывая путь *красивых* решений, когда он всегда активно ждет это. Но это возможно только для простого человека. Поэтому все русские гении – это простые люди. На этом, ставшем русским космизмом, основан и наш метод динамического сжатия времени.
(*Рисунок Петра Гусева)*

ЭПИЛОГ

В апреле 1996 года в издательстве Объединенного института ядерных исследований (Дубна) вышла моя первая книга – «Москва – старинный город». Когда я представил ее в «Русском доме» в Женеве, в котором главной была симпатичная и умная представительница Миссии РФ при ООН Татьяна Ивановна Соломатина, мне, приглашенному по этому поводу в ресторан при железнодорожном вокзале Корнавен, было сказано, что теперь моя книга уходит от меня и будет жить своей жизнью. Эта мысль показалась мне очень интересной. И не заставила долго себя ждать.

И вот теперь, когда в марте этого 2019 года вышла книга – «Лунный город», что-то подобное произошло и с ней. Книга, в которой центральной является моя с Николасом Кульбергом статья «Иррациональное управление сжатием времени», в каком-то смысле случайно попала к президенту Санкт-Петербургской Академии русской словесности и изящных искусств (АРСИИ) имени Г.Р. Державина, поэту и профессору Евгению Павловичу Раевскому. После чего с его подачи произошли, причем стремительно, события, прокладывающие дорогу широкому внедрению созданному нами в 2014 году методу Dynamical Time Compression.

Эти события отражены в представленных ниже полученных мной наградах, которые я рассматриваю как снизошедшее свыше оружие в нашей борьбе за переход от антропоцентристского понимания смысла жизни человека к антропокосмическому. Где смыл жизни связывается со служением, через нисходящие настроения, остающимся таинственными целям в живой (что нами доказано) Вселенной. И где особая роль отведена России и русской культуре.

5 апреля с.г. я был награжден решением Президиума исполкома Международного сообщества писательских союзов (преемника Союза писателей СССР) медалью имени М.В. Ломоносова «За заслуги в научной деятельности», за подписью председателя исполкома Юрия Васильевича Бондарева, писателя, Героя социалистического труда, лауреата Ленинской и двух Государственных премий СССР, участника Великой Отечественной войны (медаль «За оборону Сталинграда» и две медали «За отвагу»), председателя правления Союза писателей России в 1990–1994 годах, почетного члена АРСИИ имени Г.Р. Державина. А 26 апреля я был награжден от имени Президента РФ В.В. Путина медалью «Патриоту России! За особые заслуги», за подписью председателя Центрального совета офицерского собрания, маршала Дмитрия Тимофеевича Язова. Вслед за чем от имении АРСИИ, прокладывающей с моим появлением в ней с книгой «Лунный город» путь по поддержке независимой науки в России (чего не хватает Российской академии наук), мне была вручена ее высшая академическая награда – Петровский крест «Честь и слава России».

На волне сошедших после наград настроений я возвращаюсь к созданию **International Research IT Universities Centre** (стр. 18). Идее, разработанной с Н. Кульбергом и защищенной в 2008 году в Счетной палате РФ (вел защиту Сергей Вадимович Степашин), направленной на обращение к опыту побед России (стр. 197–198), но загубленной в 2009 году Российской академией наук.

Петровский крест «Честь и слава России»
– высшая академическая награда Санкт-Петербургской общественной организации
«Академия русской словесности и изящных искусств имени Г.Р. Державина»

2011 год. Дубна. Вторая Школа ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям. Перерыв на кофе. В центре – Джон Маклиш Фергюсон, доктор технических наук (защитил диссертацию в МИФИ, Москва, в 2008 году), главный разработчик AIS-систем в ЦЕРН (Женева). Справа – профессор Владимир Васильевич Кореньков.

P.S. ЧТО ВАЖНЕЕ – ПРАВДА ИЛИ ПОБЕДА?

В этом вопросе у меня нет колебаний. Я иду по пути, проложенном в нашей русской истории князем Александром Невским. Мой ответ – победа.

Правда, о которой говорил князь Александр – «Не в силе Бог, а в правде» перед битвой со шведами в 1240 году, была не той «правдой», которую обычно понимают люди. Это не правда справедливости в отношениях между отдельными людьми, воспринимаемая ими с занимаемой ими антропоцентристской точки зрения на окружающий мир, а вселенская правда, которая в моих философских исследованиях обозначена как антропокосмическая.

Отдельный человек – это еще не Россия. Он может быть нужен для Вселенной, и тогда, если он еще и творец нового, а возможно даже – прекрасного, то он – даже личность-бог. Тогда он нужен Вселенной, ибо ей нужна именно Россия. И он – истинная часть России.

Но может – нет. Если он, например примитив, которым управляют спрятавшиеся где-то несостоявшиеся в науке (что не позорно) и ставшие по своей жалкой природе (что тоже еще не позорно) говнючками (да простят меня читатели за грубость, но я применяю даже самое мягкое обозначение для характеристики некоторых надеющихся на то, что они останутся невидимыми, участников моего идущего ниже повествования), то это уже никакая не Россия. Разумеется, у них тоже может быть своя правда. А ты для них – упрямый козел (к тому же я и в самом деле – Овен). Вот только они, которые не козлы, не замечают, что я предлагаю внедрить наш метод Dynamical Time Compression в экономику России, без чего ежедневно теряется как минимум три миллиарда рублей. Однако для них это – журавель где-то в небе. Куда-то летит, о чем-то все время плачет в своем пустом небе… А тут – вот она, их правда-синичка, пусть маленькая, но зато уже в руках. В клетку ее! Там и летай!

В приведенном ниже повествовании, представленном двумя письмами, написанными мной в августе этого 2019 года, все – правда. Но только не вся правда.

Как в дошедшей до нас правде о жизни Александра Невского, который ползал перед ханом Батыем на коленях, целовал морду его коня и сам собирал для Золотой Орды дань с несчастного русского народа, – это все, по-видимому, правда. Но только потом эта правда привела к победе на Куликовом поле в 1380 году. Ибо сказанное о нем как правда – это еще не вся правда. А если бы он рассказывал хану Батыю про все свои мысли и намерения, то был бы не могучим боевым князем, признанным со временем самым главным святым Русской Земли, а оказался бы блеющим под хохот победителей (в то время) ягненком.

* * *

В приведенных ниже письмах я обращаюсь к искренне уважаемому мной профессору Владимиру Васильевичу Кореньков, директору Лаборатории информационных технологий (ЛИТ) нашего Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна).

Подобные письма носят служебный характер. Поэтому, публикуя их, я нарушаю «правила игры». Но против меня (а я ассоциирую вносимые мной предложения, связанные с внедрением в экономику метода Dynamical Time Compression, с будущим России) идет настоящая война. И здесь, как если бы я был сам участником битвы на Куликовом поле, передо мной возникает – вот прямо сейчас, когда я пишу в ночи этот текст в том доме в нашей деревне на берегу Истринского водохранилища, где летом 1994 года, пробиваясь в Европейскую организацию ядерных исследований (ЦЕРН, Женева) по участию в разработках стратегически важных AIS-систем, мной была создана моя первая книга «Москва – старинный город», – образ князя Александра Невского, и я вижу его знаменитые победы.

Победа сегодня нужна и нам. И да сбудется, как считается в нашем народе, сказанное ханом Мамаем после поражения его войска на Куликовом поле – «Се – Русь!..».

25 августа 2019 года

15 августа 2019 г. В.В. Коренькову

Здравствуйте, Владимир Васильевич!

Посылаю в приложенном файле-1 мое обращение к Вам с копией для М.Г. Иткиса и для других. И обращаюсь к Вам с просьбой о встрече – до 28 августа включительно. С 29 августа я на неделю, находясь в отпуске, буду недоступен. (Потом снова буду доступен, хотя и в отпуске.) Откладывать решение некоторых вопросов было бы нежелательно.

После этого, в сентябре, мы будем разрабатывать планы дальнейшей конкретной деятельности руководимого мной Научного центра ИРИС (см., в частности, страницу 4 в тексте моего обращения в файле-1, п. 2.2 [здесь это страница 275], там в общих чертах сказано о наших планах), которые, надеясь на встречу с Вами, предлагаю скоординировать также в интересах той большой работы, которую Вы проводите.

Наши планы связаны в своей основе с реализацией проекта «AIS-технологии и международное сотрудничество», в котором Вы также отмечены как участник. Проект был защищен в Счетной Палате РФ 1 октября 2008 года (об этом говорится в тексте в файле-1). Это был год, когда мы с профессорами Института философии РАН (Москва) создали антропокосмическую модель Вселенной, опираясь на наши исследования с применением мониторного (это его уникальная особенность) сканера АЭЛТ-2/160 ее (Вселенной) устройства, и показали впервые на научной основе, что Вселенная – живая. Тогда, в 2008 году, мы издали книгу об этом – Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Джеймс Пурвис (James Purvis), Владимир Шкунденков «Антропокосмическая модель Вселенной». – М.: 2008. – 260 с. (Книга находится в Интернете на сайте Российского философского общества, ее можно вызвать.) И с использованием результатов этих исследований мы с Николасом Кульбергом (ЦЕРН) развили созданный мной в 1973 году под влиянием М.Г. Мещерякова метод Time Compression, внедренный мной в ЦЕРНе в 1995 году в разработки AIS-систем, до метода Dynamical Time Compression (2014 год).

Это первопроходческие исследования, которые во все времена вызывали на первых порах как интерес к ним, так и отторжение. Так произошло и тогда, когда я показал наши исследования изображений «параллельного мира» – что само по себе имеет характер фундаментальных научных исследований, которые раньше или позже принесут мировую славу ОИЯИ и России, – на Международном конгрессе «Русская словесность в мировом культурном контексте», организованном фондом Достоевского (2004 год), и на семинаре в Институте философии РАН (Москва) в 2007 году при участии профессоров ИФ РАН, МИФИ и А.Н. Сисакяна.

Поэтому, когда в июне 2009 года руководимый мной НЦ ИРИС был разрушен по подложным документам администраторами ОИЯИ (эти документы, подпадающие под УК РФ, имеются) и из его научной программы было исключено указание на проект «AIS-технологии и международное сотрудничество» (см. об этом в приложенном файле-1), мы пошли по пути развития наших исследований в частично закрытом варианте.

Тогда я перенес важную часть моей научной деятельности из своего рабочего кабинета в ЛИТе (комната № 547) в город, за пределы ОИЯИ, в квартиру на улице Сахарова. За эту квартиру я внес в 1991 году, имея в своем распоряжении средства от инициативного (подчеркну это) выполнения хоздоговора с МРТИ АН СССР, стоимость подаренных мной нашему Институту 21 новейших персональных компьютеров и двух графических компьютерных систем со скоростными средствами диалога и компьютерами в них PC-486 – для поддержки науки в трудный для страны период, как объяснил я тогда. Тогда только стоимость этих двух PC-486 в составе указанных систем равнялась стоимости 3-х комнатной квартиры в Москве. В связи с чем возникает вопрос о том – надо ли еще и платить за такую квартиру Институту, если тебя вынуждают (одним подлогом дело не обошлось) вынести в нее свое рабочее место?

Я не рассказывал раньше это потому что не хотел раскрывать про наши с Николасом Кульбергом исследования в ЦЕРНе – мне, я знал это по ряду негативных событий

(расскажу о них при Вашем желании при встрече, описывать же эту грязь здесь не могу), за такие исследования (нами, повторю, впервые было доказано, что Вселенная – живая) недоброжелатели, а они у нас есть (вспомните хотя бы – какая ложь написана о сканере АЭЛТ-2/160 в юбилейной книге про ЛИТ, в 2016 году), могли нанести тяжелый удар. Что в конце концов и произошло в октябре 2018 года, когда был разгромлен, со взломом двери и грабежами мой рабочий кабинет – комната № 547 ЛИТа.

Но мы с Николасом успели закончить наши исследования и создали метод Dynamical Time Compression, который, превосходя по эффективности близкий к нему подход нобелевского лауреата по экономике Василия Леонтьева (США), при его широком внедрении должен привести к прогрессу в управлении наукой и экономикой (прежде всего я говорю о России), а также к раскрытию особой роли русской культуры в международном сотрудничестве.

Для выполнения этих работ и публикации результатов о них мне, однако, пришлось взять отпуск на 2,5 года и 8 раз съездить в ЦЕРН за свой счет (теперь я весь в долгах). Другого пути не было, ибо после оформленной двухнедельной командировки в ЦЕРН в мае 2015 года, когда я был уже там, «некий» администратор в ОИЯИ отменил ее. И я стал «прогульщиком». Отдел кадров на запрос по этому вопросу ответил, что ни про какую командировку там ничего не знают (!). В таких условиях приходится подчас пробиваться к результатам в науке.

Вместе с тем, полученные мной с Николасом Кульбергом научные результаты могут даже изменить ход развития цивилизации на Земле, через осознание истинного предназначения человека-творца и доминирующей роли культуры (а не денег) – об этом я пишу в своих книгах. За выполнение этих исследований я получил в этом 2019 году награды в виде двух медалей: одна «Патриоту России! За особые заслуги» – от имени В.В. Путина, вторая – имени М.В. Ломоносова – от Международного сообщества писательских союзов, преемника Союза писателей СССР, как выступающий по направлению «Философская литература».

На этом пути к нам проявлен практический интерес из-за рубежа, из Германии. И мы предлагаем использовать это для новой поддержки развития науки в ОИЯИ. А в перспективе и для поддержки науки в ЦЕРНе (что означает – и для ОИЯИ), в связи с работами по созданию там HL LHC [Большого адронного коллайдера высокой светимости], – предложение по этому вопросу направлено Ф. Джанотти в 2016 году от Института философии РАН (Москва) и опубликовано с переводом на английский в моих книгах. (Про мою «историю» с ЦЕРНом, которому внедрение в разработки AIS-систем моего метода Time Compression дало, согласно документам, сотни миллионов долларов, я в этом послании к Вам рассказывать не буду. Надеюсь, достаточно приведенных выше рассказов.)

Для этого я и прошу Вас о встрече со мной уже в ближайшее время, а в сентябре о встрече и с другими участниками проводимых нами научных и организационных работ – подготовки элитных кадров (с обучением их основам применения метода Dynamical Time Compression, что предполагает получение глубоких знаний по истории, философии и религиям) и их участия в конкретных делах. Которые мы хотели бы предложить использовать также в поддержку проводимых Вами работ, являющихся продолжением линии работ Николая Николаевича Говоруна.

* * *

А проблемы с негативными проявлениями ко мне как к представителю независимой науки (что означает – не имеющего корпоративной защиты своих научных результатов), о которых я рассказал выше, предлагается разрешить не вынося их за пределы Института. Я говорю еще и о том случае, который связан с имевшим место отказом нам в выступлении с научными докладами на проведенной Вами Школе по информационным технологиям 6–13 июля с.г. О чем я написал в файле-1.

Больше жить так, уже и с угрозами для жизни, нельзя.

В.Н. Шкунденков

Файл-1.

В.В. Коренькову

Копии: М.Г. Иткису (ОИЯИ, Дубна)
Н.Н. Кульбергу (ЦЕРН, Женева)
Е.П. Раевскому (АРСИИ, С.-Петербург)

13 августа 2019 г.

Здравствуйте, Владимир Васильевич!

В период с 6 по 13 июля Вы провели в Дубне Школу по информационным технологиям для талантливой молодежи, на которую мы представили Вам два доклада:

- Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков «Иррациональное управление сжатием времени». О создании метода Dynamical Time Compression (DTC).

- Владимир Аршинов, Михаил Воробьев, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Людмила Кучугурная, Евгений Раевский, Владимир Шкунденков «Создание International Research IT Universities Centre». О подготовке кадров, внедрении метода DTC и высокотехнологичных IT.

Вы поддерживали эти предложения, однако в программу Школы они не были включены. Я не получил от Вас объяснения по этому вопросу. И Вы не отвечали и на мои звонки.

А мне после этого были переданы угрозы, одна из которых – с угрозой жизни. Назначен срок.

В связи с изложенным, я пишу это обращение к Вам.

1. Какие цели были в предложенных нами двух докладах

С этими целями связана реализация изложенного в проекте «AIS-технологии и международное сотрудничество», включенного в Программу фундаментальных исследований Президиума РАН «Экономика и социология знания» после его защиты 1 октября 2008 года в Счетной Палате РФ (вел защиту С.В. Степашин) на совместном заседании с представителями Отделения общественных наук РАН (академиками РАН Г.В. Осиповым и В.С. Степиным).

В разработке и защите проекта приняли участие представители ЦЕРНа – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg) как главный от ЦЕРНа, Джон Фергюсон (John Ferguson) и Р.Н. Титов, Института философии РАН (Москва) – академик РАН В.С. Степин и профессор В.И. Аршинов, от МИФИ – ректор профессор М.Н. Стриханов и президент профессор Б.Н. Оныкий, МЭИ – ректор профессор С.В. Серебрянников, университета «Дубна» – проректор к.т.н. Ю.А. Крюков. От ОИЯИ выступили Вы, как заместитель директора ЛИТ, и утвердивший проект член-корреспондент РАН А.Н. Сисакян – директор ОИЯИ. Руководителем проекта выступил я как его главный автор, координатором от Президиума РАН был назначен академик РАН В.С. Степин, директор Института философии РАН (Москва) в 1988–2006 годах.

В проекте «AIS-технологии и международное сотрудничество» сказано, что в 1995 году мной внедрен в ЦЕРНе в разработки административных информационных систем (AIS-систем – от Administrative Information Services) созданный мной в ОИЯИ в 1973 году метод сжатия времени в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок. Это позволило перенести в ЦЕРН из NASA опыт создания AIS-систем, разработанных в рамках проекта «Аполлон» – высадки американских астронавтов на Луну в 1969 году.

Применение созданного в ЦЕРНе с нашим участием интегрированного комплекса AIS-систем сделало «прозрачными», способствуя успеху, работы по созданию БАКа – Большого адронного коллайдера (1996–2009 годы, затраты – свыше 5 миллиардов долларов).

Мой вклад в разработки в ЦЕРНе AIS-систем оценивается, согласно официальным документам, в сотни миллионов долларов – не считая вклада за счет собственно успеха с созданием БАКа, обеспеченного применение AIS-систем, а также нашего вклада в сотрудничество ОИЯИ с ЦЕРНом на этом пути.

Как результат, мне было дано право переноса AIS-систем в ОИЯИ.

Администрация ЦЕРНа за мой вклад с созданием AIS-систем при участии специалистов из ОИЯИ, а с 1998 года еще и молодежи из ТГУ, МИФИ, МЭИ, МГУ и других вузов России, что было организовано мной, платила за это деньги с 1995 года, когда был внедрен мой метод сжатия времени – Time Compression по-английски.

Как отмечено в выписке из протокола, связанного с защитой 1 октября 2008 года в Счетной Палате РФ проекта «AIS-технологии и международное сотрудничество», заработанные нами в ЦЕРНе на тот срок 1000 000 долларов были вложены в работы по передаче AIS-технологий из ЦЕРНа в ОИЯИ и российские университеты.

С марта 2005 года в МИФИ работал под моим руководством Институт по IT, который был преобразован мной в International Research IT Universities Centre в виде ядра построения географически распределенного Международного университета – надстройки над российскими университетами для передачи в них знаний по передовым научным разработкам из ЦЕРНа. Решая эту задачу, мной было организовано поступление в аспирантуру МИФИ ведущих специалистов ЦЕРНа. Главный разработчик AIS-систем Джон Фергюсон стал доктором технических наук (2008 год) и почетным профессором МЭИ (2012 год), кандидатские диссертации защитили Ростислав Титов (2012 год) и ряд других специалистов. По моей инициативе в 2010–2015 годах были проведены шесть Школ ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям, более 50 молодых людей из России прошли стажировку в ЦЕРНе. Это стало «золотым резервом» для реализации планов руководимого мной с Николасом Кульбергом проекта.

Мои успехи в ЦЕРНе отмечены в ряде писем – в частности, в письме от руководителя проекта «Большой адронный коллайдер» доктора Лина Эванса (Lyn Evans) и ставшего его заместителем Джона Фергюсона от 17.01.2008 года директору ОИЯИ А.Н. Сисакяну.

Этим успехам способствовало то, что с 2000 года я выступаю руководителем Научного центра исследований и разработок информационных систем (Научного центра ИРИС), созданного при ЛИТе по предложению от ЦЕРНа как самостоятельное структурное подразделение в ОИЯИ в плане руководства научными разработками.

В 2009 году решением А.Н. Сисакяна мои инициативы, вошедшие в проект «AIS-технологии и международное сотрудничество», стали программой работ Научного центра ИРИС – по приказу по ОИЯИ № 336 от 08.06.2009 года за его (А.Н. Сисакяна) подписью.

Но через неделю по подложным документам, созданным администраторами ОИЯИ, этот приказ был извращен. Из него были исключены слова о выполнении работ по руководимому мной проекту «AIS-технологии и международное сотрудничество», а сам Центр был переведен без меня, его директора, в подразделение УНОРиМС. Здесь было нечто, о чем я мог только догадываться. В 1991 году я подарил ОИЯИ на средства от хоздоговоров 23 персональных компьютера (два из них – в составе графических компьютерных систем). И меня могли неправильно понимать. Что мог я в такой ситуации делать? Одиночка в *независимой* науке, я продолжал руководить работой НЦ ИРИС даже вне его.

Как мы выдержали это преступление (статья 292 УК РФ «Служебный подлог»)? Обслуживавший работу сканера АЭЛТ-2/160 к.т.н. Э.Д. Лапчик, попавший, как и я, под это «колесо», не выдержал унижения (он, с нашими окладами около 5000 рублей, даже плакал), заболел летом 2010 года раком и умер в июле 2011 года. У меня начались проблемы со здоровьем (весной 2010 года от стресса произошла катастрофа с зубами), но я продолжал держаться – организуя проведение Школ ОИЯИ / ЦЕРН по информационным технологиям (готовя кадры для нашего будущего) и занимаясь продвижением на практике моих научных идей.

В эти сложные годы мы с Николасом Кульбергом (помощником генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией и Восточной Европой в 1994–2006 годах, почетным доктором МИФИ с 2004 года, с 2006 года почетным членом ЦЕРНа) развивали метод Time Compression в сотрудничестве с профессорами Института философии РАН (Москва) – В.С. Степиным, В.И. Аршиновым и другими, с которыми создали антропокосмическую модель Вселенной.

И в 2014 году мы с Н. Кульбергом, опираясь на эту модель, создали еще более эффективный метод – Dynamical Time Compression, основанный на обращении к русской культуре (выделив в этих исследованиях роли преподобного Сергия Радонежского и К.Э. Циолковского). Статья с ним об этом методе – «Иррациональное управление сжатием времени» приведена в изданных мной книгах, из которых отмечу книгу «Лунный город» – М.: 2019. – 270 с. (Это был март 2019 года.) В 2019 году эта статья вышла в журнале «Золотое Слово» Академии русской словесности и изящных искусств (АРСИИ) имени Г.Р. Державина (Санкт-Петербург). И за эту статью, в которой изложено о методе Dynamical Time Compression как о превзошедшем по эффективности близкий к нему подход по выполнению проектов нобелевского лауреата по экономике за 1973 год русского американца Василия Леонтьева (Wassily Leontief), Николаса Кульберга и меня избрали действительными членами АРСИИ.

Кроме того, меня избрали профессором АРСИИ и по представлению от этой Академии (ее президент – профессор Евгений Павлович Раевский) наградили медалью «Патриоту России! За особые заслуги» (от имени президента РФ В.В. Путина) и медалью имени М.В. Ломоносова «За заслуги в научной деятельности» (от Международного сообщества писательских союзов – преемника Союза писателей СССР). А также приняли в члены Российского межрегионального союза писателей (Санкт-Петербург), как выступающего по направлению «Философская литература», и ввели в Совет писателей России, возглавляемый в Москве знаменитым писателем Юрием Васильевичем Бондаревым.

Это открыло новые возможности для реализации наших идей. Помимо изложенного, я все годы, начиная с 2009-го, когда по подложным документам в планах работ НЦ ИРИС исчез было проект «AIS-технологии и международное сотрудничество», продолжал подпольно (за свой счет) продвижение заложенного в него. И сегодня наш метод Dynamical Time Compression применяется в России при выполнении одного крупного проекта.

О научной стороне этих работ мы планировали рассказать на проведенной Вами Школе по информационным технологиям. Начав этим обсуждение будущего отечественной науки с акцентом на развиваемую нами *независимую* науку. Но нам отказали. А мне, повторю, поступили еще и угрозы, одна из которых – с угрозой жизни.

И это при том, что противодействие продвижению результатов наших исследований, связанных с методом Dynamical Time Compression, приводит к тому, что *Россия теряет ежедневно 3 миллиарда рублей*. С расчетами об этом написано в книге – Владимир Аршинов, Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков «Управление сжатием времени и Большой адронный коллайдер» – М.: 2015. – 80 с.

2. Вносимые предложения и планы наших работ

2.1. Сначала затрону проблему моего несогласия с заменой окон в комнате 241 ЛИТа, где расположен мой мониторный сканер АЭЛТ-2/160 (превзошедший все подобные разработки – в ЦЕРНе, Массачусетском технологическом институте в США, Оксфорде и еще в ~ 200 других научных центрах мира), с пультом управления в виде графической компьютерной системы со скоростными средствами диалога – за создание этой системы мне предлагалось американским конгрессменом Dennis J. Kucinich стать президентом российско-американской IT-компании (в 1991 году, с условием – уехать в США; но я не поехал).

Внесенное А.Н. Г…вым предложение – распилить кабели сканера, чтобы организовать доступ к замене окон, неприемлемо. Есть решение этой задачи без разрушения сканера – закрыть снаружи здания три окна, за которыми расположен сканер с его по-прежнему рабочим пультом управления, парадным щитом с такой, предлагаю, надписью на нем:

International Research IT Universities Centre
Научный центр-музей имени профессора М.Г. Мещерякова

Обсуждать что-либо с Г…вым, разгромившим, взломав дверь, в октябре 2018 года мой рабочий кабинет в ЛИТе (в нем были украдены сейф с документами, деньги, оптика для сканера, книги и другое), что привело к инфаркту у моей жены Людмилы, я отказываюсь.

Выдержав жизнь в условиях создания подложных документов, достигших верха дикости в последние 3 года, я не пойду на разрушающие науку компромиссы, к которым меня принуждают на пути «заметания следов» вокруг АЭЛТ-2/160.

За мной научные результаты, связанные с созданием метода Dynamical Time Compression с применением АЭЛТ-2/160, которые позволяют вывести Россию из сложного (во многом – кризисного) состояния в вопросах управления экономикой и наукой, а также – на новый уровень международного сотрудничества. В котором мы по беспрецедентному опыту сотрудничества с ЦЕРНом, основанному на обращении нами к *независимой* науке, показали необыкновенную роль в науке русской культуры. Последнее служит также подъему международного престижа России как страны, имеющей, я верю в это по своему опыту, в будущем место ведущего в мире *провиденциального* лидера.

Я предлагаю обсуждать эти вопросы с Вами, а еще лучше – и с профессором Михаилом Григорьевичем Иткисом. Без хозяйственника Г…ва, который называет не работающий с 1997 года на физику сканер АЭЛТ-2/160 «хламом» – в продолжение той лжи про этот сканер, которая опубликована в книге «Это было недавно, это было давно…», изданной в 2016 году в связи с 50-летием создания нашей Лаборатории. О чем я написал в книге «Лунный город» – чтобы молодежь знала о том, как устроена наука, в которой, в оценке американцев, лишь 0,5 % из числа ученых являются настоящими (а не «книжными»). А как относиться к остальным? Американцы советуют – *их* не трогать. Ибо без *них* наука остановилась бы. Я согласен с американцами – без *них* моих книг не было бы.

В книге «Лунный город» я говорю о ***независимой науке***, к которой наша страна обратилась в 1930-х годах, что позволило создать в кратчайшие сроки то русское боевое оружие, с которым была одержана победа в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов.

В основе развиваемой нами независимой науки – поиски ведущей к победам *красоты* в русской культуре, для которой характерна абсолютная свобода духа – это называется русским космизмом (термин К.Э. Циолковского). Создав отражающий его метод Dynamical Time Compression, мы в своих исканиях предлагаем обратиться к опыту 1930-х годов.

Мы предполагаем налаживание сотрудничества АРСИИ имени Г.Р. Державина, представляющей независимую науку, с Российской академией наук, заключившей в 2019 году договор о сотрудничестве с Национальной академией наук (НАН) США. Деятельность РАН построена на функционировании корпоративных структур, с их ограничительными условиями в проявлении свободы в творческой мысли, поэтому сотрудничество РАН с АРСИИ может оказаться для РАН прогрессивным явлением.

А для АРСИИ выход через РАН на сотрудничество с НАН США может стать стратегически важным направлением. И прежде всего – в вопросе диалога русской культуры с культурами Запада, что при обращении к применению русского метода Dynamical Time Compression откроет новую страницу в понимании путей развития международного сотрудничества. В нем русская культура займет *особое* место – как выражающая смысл существования человека во Вселенной, что связывается с ее устремленностью к Красоте – как об этой тайне с большой буквы (возможно, согласно созданной нами антропокосмической модели *живой* Вселенной, – это имеющая массу именно живая «темная материя», из которой рождается «темная энергия», управляющая мыслями человека) говорил еще Платон.

Все эти вопросы, волнующие человека, вынужденного мириться с непониманием своего истинного предназначения в бесконечной звездной Вселенной, связаны с исследованиями *работающего на практике* нашего метода Dynamical Time Compression.

2.2. <u>В наших планах</u> – широкое внедрение метода **Dynamical Time Compression** в России и за рубежом. Это ведет к прорыву в науке и в экономике. Мы выполняем работы по созданию государственно-частного центра-хостинга и обслуживанию заказчиков обработкой данных с применением высокотехнологичных IT. Эти задачи решаются с подготовкой элитных кадров в созданном нами **International Research IT Universities Centre**.

В.Н. Шкунденков

Post PS. *Доктор технических наук Владимир* ***ШКУНДЕНКОВ*** *–*
АВТОР МЕТОДА ДИНАМИЧЕСКГО СЖАТИЯ ВРЕМЕНИ

(Материал для Энциклопедии АРСИИ им. Г.Р. Державина, Санкт-Петербург)

В Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария) создан ускоритель Большой адронный коллайдер (1996–2009 годы, затраты свыше 5 миллиардов долларов). Для обеспечения «прозрачности» выполнения этих сложных работ в ЦЕРНе был использован опыт реализации в США программы «Аполлон» – высадки астронавтов на Луну в 1969 году. Этот проект был выполнен в NASA благодаря созданию комплекса административных информационных систем, включая электронный документооборот, системы контроля финансов и учета кадров и другие. В 1986 году в ЦЕРНе были развернуты работы по переносу из NASA этих разработок. Но выполнить их удалось только после того, как в 1995 году в них был применен основанный на русской православной культуре метод сжатия (сокращения затрат) времени в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок и проектов.

В процессе выполнения этих работ метод сжатия времени был развит до еще более эффективного метода динамического сжатия времени – Dynamical Time Compression.

Автором «простого» метода сжатия времени является создавший его 4 июня 1973 года (метод «снизошел», поэтому дается точная дата его создания) пишущий этот текст Владимир Шкунденков, его развитие к 2014 году до Dynamical Time Compression было выполнено в сотрудничестве с французом Николасом Кульбергом (Nicolas Koulberg), помощником генерального директора ЦЕРНа по связям с Россией и Восточной Европой. Высокое социальное положение Н. Кульберга позволило подключить к этим исследованиям и разработкам Институт философии РАН (Москва) в лице его директора академика Вячеслава Семеновича Стёпина, профессора В.И. Аршинова и других. На этом пути была создана антропокосмическая модель Вселенной, основой которой является утверждение, что Вселенная *живая* и что в процессе творчества человек взаимодействует с надбиологическим духом-интеллектом, который является главным в творчестве (а человек – ведомым им).

Этот материал опубликован в журнале «Золотое Слово», № 19 (2019 год), в нашей с Николасом Кульбергом статье – «Иррациональное управление сжатием времени», за которую его и меня избрали действительными членами АРСИИ им. Г.Р. Державина.

Это прорывные исследования, основанные на конвергенции естественно-научного и гуманитарного (философия, религии, история) знания. На пути обращения к применению результатов этих исследований перед Россией с ее русской культурой, вобравшей в себя греческое православие и развившей его в процессе хода истории до русского православия (добавив абсолютную свободу духа, что стало называться *русским космизмом*), открывается новая возможность к восхождению ее к светлому будущему, в которое верили всегда русские люди, ушедшие в XII веке из Киевских земель в северо-восточные земли между Волгой и Окой с городом Владимиром для защиты своих женщин (а с этим – чести и свободы) от громивших Киевскую Русь после Ярослава Мудрого тюрков-половцев.

Об этой стороне Русской истории готовится публикация в журнале «Золотое Слово», который должен выйти под № 20 в 2019 году. А в краткой форме написано в моей книге «Лунный город» (М.: 2019. – 290 с.), которую можно найти в Интернете по адресу сайта руководимого мной Научного центра исследований и разработок информационных систем в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ, Дубна) – *http://sbnt.jinr.ru/iris/* в разделе «Новые книги». [Здесь говорится об этой книге.]

В книге «Лунный город» (про Дубну, где автор работает с 1962 года, начав с рядового инженера после окончания в 1961 году Радиотехнического факультета Московского энергетического института) описаны в подробностях детали продвижения к методу Dynamical Time Compression. Это стало возможным на пути обращения к *независимой науке*, когда ты в чем-то похож на волка-одиночку, но на твоем пути *чистого* служения «священной» науке *почему-то* выстраиваются ведущие к победам одна за другой случайности…

Метод Dynamical Time Compression и судьба

Основой метода является взгляд на человека-творца как на ведомого надбиологическим духом-интеллектом. Мы исходим из того, что Вселенная *живая* и у нее есть недоступная разуму человека таинственная цель. Но что человек не только может, но должен проявить себя в процессе творчества как движущий свою мысль в направлении к этой цели.

При этом данный процесс разбит на два этапа – рождения новых идей и затем разворота их в сторону к цели. Считая (это стало предметом наших исследований), что этой целью является обладающая «массой» (m) Красота. То же что Бог, но в женской ипостаси. И что человек создан для наращивания качественно и количественно массы Красоты.

Для этого были созданы христианские Запад и Россия. Запад является носителем духа мужского начала, Россия с ее русской православной культурой – духа женского начала. Духа, ведущего к рождению новых идей (Запад), и духа их разворота в сторону к Красоте – через поиск *красивых* решений (Россия). С разворотом новых идей в сторону к Красоте и связан наш русский метод Dynamical Time Compression.

Его применение основано на создании в сжатые сроки *действующего* ядра создаваемой системы (то есть оно должно быть введено в эксплуатацию) с последующим наращиванием его по одному шагу с соблюдением условия – после каждого шага система должна вводиться в эксплуатацию. Чем обеспечивается 100-процентная гарантия успеха.

А сокращение затрат времени (его сжатие в 10 и более раз) достигается применением двух гуманитарных знаний, которые обозначены как *не делать ничего, что можно не делать* (культура православия, ведущая к поискам *красоты*), и *не верить ни единому слову* (исходная платформа рождения в III тысячелетии до н.э. ортодоксальной каббалы, что вошло в культуру русского православия как концепция абсолютной свободы духа при творчестве – путь исключения ошибок при заимствовании чужих идей).

Наконец, признание того, что человек является не главным, а ведомым в творчестве духом-интеллектом, обусловило первое требование в «технологии» управления сжатием времени – *не спешить*. Ждать, когда на тебя снизойдет решение от духа-интеллекта в виде *настроения*. А поскольку мы не знаем – когда это произойдет, то человек должен быть *всегда* готовым к восприятию нисходящего настроения. Чтобы затем *немедленно* включиться в его реализацию. В этом суть динамического процесса применения подхода по управлению сжатием времени. Для чего человек не должен зависеть от другого человека, а быть «привязанным» только к космическим силам Вселенной. Это отсюда «русский космизм», без которого поиски *красоты* невозможны. Что является исключительно принадлежащим русской православной культуре – на Западе русское космическе понятие о *красоте* недоступно, там применяют более примитивное понятие – *элегантность*.

Как должен вести себя человек, вставший на путь обращения к методу Dynamical Time Compression? Мы даем этот ответ: он должен быть *активным*. Народная поговорка – «под лежачий камень вода не течет». И не бояться при этом неудач. Мало того, по опыту, без ведущих человека к сверхнапряжению (стрессу) неудач *красота* почему-то недоступна. Не отсюда ли и судьба России – страдания, победы и самые красивые в мире женщины?

Бояться трагических периодов в истории России (как это происходит в наше время) не только не надо, но это, возможно, даже – необходимо? Все равно победим?

Что для этого нужно? Ответ простой – верить в Россию. С *ее* временем во Вселенной.

А для этого мы предлагаем развернуть широкое применение нашего подхода по сжатию времени в научных разработках и в экономике при реализации сложных проектов. Этот путь предполагает поддержку *независимой науки*, чего не хватает Российской академии наук. И *почему-то* на нашем пути возникла Академия русской словесности и изящных искусств им. Г.Р. Державина. Именно АРСИИ космические силы Вселенной, которые всегда поддерживали Россию, отводят эту роль – спасения России через очередную (на этот раз *особую* – духовную) победу? Но как это произошло?

Случайностям на этом пути посвящен представленный ниже текст.

Я, Владимир Шкунденков, родился в Красноярске 27 марта 1938 года. Отец Николай Михайлович Шкунденков был машинистом на железной дорогое, мать – Кашкова Евдокия Федоровна (ее фамилия происходит от польской – Кавыль-Кашковской, наш прадед-шляхтич перебрался в Россию из Польши в конце XVIII столетия во время восстания поляков под предводительством генерала Костюшко). Отец был репрессирован 19 мая 1938 года («ежовщина»), прошел лагеря, тюрьмы, штрафбат на войне, партизанский отряд, потом были опять лагеря; был амнистирован в январе 1953 года, реабилитирован в августе 1954 года, умер на 41-ом году за несколько дней до реабилитации. Мама как жена «врага народа», спасаясь от роли стукача в «органах», завербовалась в 1944 году в железнодорожный отряд, участвовавший в операции «Багратион» по освобождению Белоруссии.

Так мы оказались в августе 1944 года Гродно. В декабре в городском парке над речкой Городничанка хоронили погибшую 27-летнюю героиню-летчицу Ольгу Санфирову. Все это, наполненное грустью (в кустах над речкой рыдал офицер), было так торжественно, что я, тогда 6-летний, тоже захотел стать Героем Советского Союза. Но тут же пришла мысль о том, что я не хотел бы умирать за это так рано. И почему-то тогда же пришла еще одна мысль – о том, что я стану кем-то не ниже Героя, а также о том, что это произойдет ближе к моим 40 годам – что уже не очень понравилось. Когда еще будут эти 40 лет?..

Но именно в возрасте 35 лет мной был создан снизошедший вспышкой мысли в течение всего 2-х минут метод сжатия времени. А в возрасте 40 лет, после применения этого метода в задачах физики высоких энергий (ОИЯИ, Дубна) и авиации (ЦАГИ, Москва), мной была сделана первая публикация о нем в виде препринта нашего Института.

Но почему я предвидел в общих чертах это свое будущее еще в 1944 году? Сказать, что знаю здесь четкий ответ, я не могу. Хотя *что-то* из необычного в моей жизни было и до этого, о чем я написал в своих книгах. Но не настолько яркое, как описанное здесь.

А вот потом яркого случайного было много. Первым после мыслей в декабре 1944 года было взятие *вдруг* в сентябре 1945 года, когда я пошел учиться в первый класс, обета молчания на 10 лет о том, что я хочу получить по окончании 10-го класса золотую медаль. И я ее получил, хотя учился неровно – в 7-м классе была даже «тройка» за четверть по одному из предметов. Но весной 1954 года на каникулах влюбился на балу в девочку, шедшую на золотую медаль (она поступит в МГУ), и заставил себя тоже стать отличником.

Это было уже в Уфе, куда мы после Гродно и затем Вильнюса переехали в 1949 году. В ней я вошел в сборные города по лыжам и по гребле и закончил 7-летнюю музыкальную школу по классу фортепиано. В июле 1955 года поступил учиться на Радиотехнический факультет Московского энергетического института, который окончил в 1961 году. Последние полтора года не был ни на одной лекции, занимался спортом, ходил по музеям в Москве и учил наизусть сказки Андерсена и стихи Есенина и Александра Блока. Сочинял песни и пел их под свою семиструнную гитару в общежитии на улице Лефортовский вал.

Зачем я рассказываю про эту казалось бы «ерунду»? Мне кажется, что меня почему-то всегда вел по жизни дух свободы. И привел в независимую науку. Где мной были созданы в Объединенном институте ядерных исследований две сканирующие системы для прецизионной обработки фотоизображений, получаемых в количестве от 10 000 до 100 000 в экспериментах на трековых камерах, применяемых физиками как детекторы на ускорителях.

В 1950 – 1980-х годах над этой задачей работали в ~ 200 научных лабораториях мира, но только в 4-х из них были созданы и внедрены оригинальные системы – три были созданы в ЦЕРН (Женева), две в США и ее две были созданы мной. При том что в Англии (Оксфорд, Кембридж), Германии, Франции, Италии и Японии не удалось создать ни одной системы – настолько это была сложная задача. На которую были затрачены полмиллиарда долларов. А мной была создана еще и самая лучшая в мире мониторная (позволявшая человеку за ее пультом искать невидимое на видимом) сканирующая система АЭЛТ-2/160.

Система АЭЛТ-2/160 (год создания 1980) позволила в 2000 году исследовать впервые на научной основе изображение параллельного мира, что стало доказательством того, что Вселенная – живая. И мы пришли к методу Dynamical Time Compression.

И все это было наполнено таким количеством «странных» случайностей в моей жизни, что я даже рассматриваю вариант управления судьбой не через разум, а через «ставку» на случайности. Можно ли ими управлять? Это самый интересный для меня вопрос. Ответа, который можно было бы предложить как «метод» для управления судьбой, четкого нет. Но путь взаимодействия с духом-интеллектом, который и будет управлять случайностями, похоже, все же существует. О нем знали Пушкин и Гоголь. Так, Гоголь всегда откладывал на три месяца написанное им перед тем как отдать рукопись издателю. Он знал, что он – только исполнитель. То же было и с Пушкиным, который возмутился, когда при написании им поэмы «Евгений Онегин» его Татьяна (в этой поэме) решила выйти замуж.

А из самых ярких случайностей в моей жизни были встречи с тремя людьми – Михаилом Григорьевичем Мещеряковым (заместителем И.В. Курчатова, создателем в Дубне первого отечественного ускорителя – синхроциклотрона), Николасом Кульбергом (Nicolas Koulberg) (французом с русскими корнями, по материнской линии – графов Капнистов и князей Голенищевых-Кутузовых, помощником генерального директора в ЦЕРН, Женева, по связям с Россией) и моей второй женой Людмилой. Также особую роль сыграла в моей жизни моя младшая дочь от первой жены – Маша Шкунденкова. О них написано в книге «Лунный город» (ссылку на нее в Интернете см. выше). Здесь приведу только фото о них.

Владимир Шкунденков в 1960 году
(22 года, студент-дипломник МЭИ)

Людмила в 1965 году
в возрасте 17 лет

……..

Профессор М.Г. Мещеряков
(фото около 1980 года)

Николас Кульберг (Nicolas Koulberg)
(фото 2004 года в МИФИ, Москва)

Людмила
1 сентября 2019 года. Кострома. Во время 5-дневного круиза по Волге
на теплоходе «Георгий Жуков»

Дальше идет материал о Марии Шкунденковой, представленный в Энциклопедию Академии русской словесности и изящных искусств им. Г.Р. Державина (Санкт-Петербург)

Мария ШКУНДЕНКОВА
действительный член АРСИИ им. Г.Р. Державина, доктор искусствоведения

Мария Владимировна Шкунденкова родилась 7 октября 1972 года в городе Дубна Московской области. Я, пишущий этот текст о ней ее отец Владимир Шкунденков, в это время работал руководителем научной группы в Объединенном институте ядерных исследований. В следующем 1973 году мной при создании сканирующей системы для прецизионной обработки фотоизображений с трековых камер, получившей название АЭЛТ-1, будет создан метод сжатия времени (сокращения затрат времени) в 10 и более раз при выполнении сложных научных разработок. Об этом методе написано в нашей с французом Николасом Кульбергом (Nicolas Koulberg) статье «Иррациональное управление сжатием времени», опубликованной в журнале «Золотое Слово», № 19, 2019 год. А сейчас я вижу моего коня скачущим в тех уже далеких годах, когда мной была написана повесть о моей юности – «Черное озеро», в которой в ее немного грустном конце были такие мои стихи:

Нет печали, нет разлуки, нет начала и конца.
Расчертив огнем, звезда протянула в небе руки –
Никуда. Одна вода от нее засеребрилась.
Снова тьма. И снова мгла. И тоска волной разлилась,
Заблудилась, набежала, расплескалась в камышах.
Взмах крыла. Чья тень пропала? Месяц вышел в облаках.
Он всю ночь в тумане бродит безнадежно желтым светом.
Что он ищет? Не находит? Даль светла, но нет рассвета.
Ни тоски,
Ни тайной муки,
Ни надежды,
Ни креста.
Гаснет пламя,
Стынут руки,
Тихо катится
Слеза.

* * *

А вслед за этим пришли такие, словно это были провиденциальные, слова:

«Я, как в старые времена, построю опутанный тонкими вантами корабль, и однажды, выйдя из гавани, он отдаст ей прощальный 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, как лебедь, такой белый-белый. И очень смелый. Но осторожный – он будет умный. И – всегда – готовый к новому бою…

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, распустив паруса, положившись на небо и ветер, в туманный океан Неизвестности.

Под ним океанская темная глубина, над ним необъятная черная бездна. И – звезды. Какие звезды!.. Эй вы, птицы, перевернитесь когда-нибудь и взгляните, вы поймете, что мы живем, наверное, только раз. И это так недолго! Так в чем же – счастье?

Не склоняться и выдержать все. Чего нет – не жалеть. И служить *неземному*.

Чтобы сабля в руке! Ярость битвы! Смятенье огня!
Прощение… Прощание… Не оглядываться никогда…
А в небе – голубая мерцающая звезда».

* * *

В то время, с осени 1971 по осень 1972 года, когда родилась Маша, у меня было ощущение *полета*. Это было связано с предчувствием того, что я иду к созданию в следующем, 1973 году метода сжатия времени? Без которого мне бы не удалось создать в 1980 году мой второй сканер – АЭЛТ-2\160, позволивший в 2000 году исследовать впервые на научной основе изображение «параллельного мира». А затем – уже при участии Маши – благодаря привлечению ею специалиста по обработке сложных фотоизображений Юрия Владимировича Бабича (она тогда училась в Московском государственном университете культуры и искусства) поднять в 2004 году эти исследования на следующую ступень. Что, в свою очередь, позволит мне благодаря сотрудничеству в это время с Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН, Женева, Швейцария), где моим партнером и другом стал француз Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), помощник генерального директора по связям с Россией, и с Институтом философии РАН (Москва), представленном его директором академиком РАН Вячеславом Семеновичем Степиным и профессором Владимиром Ивановичем Аршиновым, создать – опираясь на результаты исследований энергетических изображений параллельного мира – антропокосмическую модель *живой* Вселенной. И уже на основе этой модели развить метод сжатия времени до еще более эффективного метода динамического сжатия времени – Dynamical Time Compression по-английски.

Возвращаясь к ощущению полета в то время, когда родилась Маша, я иногда задаю этот вопрос – не потому ли она и родилась именно тогда, когда управляющая нашими судьбами живая Вселенная (на этой работающей на практике гипотезе обосновывается природа метода Dynamical Time Compression) создавала, избрав для этого меня, инструмент управления временем для «спасения» России?

Не слишком ли я смел в своих мыслях? Уверенности в том, что я прав, у меня нет. Но ниже приведен фотоматериал, рассказывающий о некоторых «реперных (опорных) точках» на пути моих научных исследований и разработок, которые связаны с избранием мной едва заметной тропинки под названием *независимая наука* в дремучем лесу, где рыщут дикие звери в поисках добычи, которая позволяет им, в случае успеха, надевать профессорские мантии, завезенные в Европу во времена Крестовых походов в XII–XIV веках из стран Исламского мира. Но что удается этим зверям не всегда. Для чего, как мне это видится, и рождаются спасающие наивных представителей независимой науки, которых – свободных духом творцов нового – по некоторым (американским) оценкам менее 1%, *чистые* Девы Марии.

Так видится мне *странная* линия судьбы моей дочери Марии. Окончив учиться в школе в 1989 году, она на несколько лет оказалась предоставленной самой себе. Но в 1996 году я привлек ее, подарив ей фотоаппарат, к моим исследованиям о сборе налога-мыта с провозимых из Италии в Персию товаров с перевалом с одной водной системы на другую в подмосковном городе Сходня – о чем предлагаю мою статью о Русской истории в журнале «Золотое Слово» (№ 20). И с этого – пошло. И в конце концов привело нас обоих в Академию русской словесности и изящных искусств им. Г.Р. Державина.

В 2000 году за успехи в ЦЕРНе я стал директором Научного центра исследований и разработок информационных систем в ОИЯИ (Дубна). И летом того года привез в Женеву Машу, чтобы познакомить ее с ЦЕРНом и Николасом Кульбергом. С этого времени она стала собирать материал о ЦЕРНе и о Н. Кульберге. Так в 2005 году появилась ее книга, которая проложила для нас дорогу в АРСИИ, – «Если бы я был богом…» (по первой строчке стихотворения, написанного Николасом в 16-летнем возрасте, когда он был еще школьником в Марселе, где родился 19 апреля 1941 года). Ее книга начинается со слов: «Когда я была маленькой девочкой, то не раз задавала себе вопрос: кто такие эти люди – физики?».

А дальше идет ее текст о Николасе Кульберге. «Н.Н. Кульберг – помощник генерального директора ЦЕРНа, ответственный за сотрудничество с Россией, окончил университет в городе Экс-ан-Прованс (под Марселем). Гражданство Франция. Он потомок эмигрантов из России времен Гражданской войны. В его роду есть имена русского поэта рубежа XVIII–XIX веков графа Василия Васильевича Капниста и из княжеской линии Голенищевых-Кутузовых.

Как мне удалось узнать, в июне 1996 года, выполняя «наказ» нобелевского лауреата Карло Руббиа, он вместе с занимавшим тогда пост министра науки России Борисом Георгиевичем Салтыковым организовал подписание договора России с ЦЕРНом на десять лет на сумму 120 миллионов долларов. Это позволило более чем 700 российским физикам быть прикомандированным к ЦЕРНу и работать в эти тяжелые для нашей науки годы в тесном сотрудничестве с его физиками. При этом, как я поняла, даже эти 120 миллионов долларов не ушли из России, а были использованы для выполнения заказов на научную аппаратуру. Так было спасено одно из научных направлений в России – физика высоких энергий, а, может, и нечто еще большее. Ибо ЦЕРН – это…

Европейская организация ядерных исследований, ЦЕРН – крупнейший в мире научно-исследовательский центр в области физики частиц. Предназначение ЦЕРНа – чистая наука, изучение наиболее фундаментальных вопросов Природы. Что такое вещество? Откуда оно взялось? Как оно объединилось в сложные объекты, такие как звезды, планеты и человеческие существа? Да-да, и эти последние вопросы, не являясь тематикой плановых научных исследований, тем не менее возникают в умах тех, кто соприкасается с тайнами Природы. А как иначе? Ведь если вы связаны с творчеством, то у кого-то должен же возникнуть такой вопрос: а что есть творчество?».

И дальше: «Как я поняла из книг моего папы, человечество осознает, что оно – лишь составная часть (и даже, возможно, не главная) творящегося во Вселенной. То есть придет к пониманию, что процесс творчества распределен между человеком и космосом (представленным неким параллельным миром, называемым условно миром духа-интеллекта). Принять эти идеи современному человеку не просто, но что поделать, если они уже находят практическое применение? … А вот «параллельный мир» – в этом я убедилась – действительно существует. И будет показан в этой книге». **[См. здесь страницы 20, 127 и 246.]**

Помощник генерального директора ЦЕРН (Женева) Николас Кульберг в рабочем кабинете (фото Марии Шкунденковой, 2005 год)

Русский поэт Евгений Раевский
Художник Александр Полозов. 2013 год. Холст, масло.
(Художественный альбом «С Россией в сердце» Академии русской словесности
и изящных искусств им. Г.Р. Державина, Санкт-Петербург,
при участии
Российского Межрегионального Союза писателей, Санкт-Петербург, 2017 год.)

……..

27 сентября 2019 года, когда заканчивалась верстка этой книги, пришло известие, что Евгению Павловичу Раевскому, президенту Академии русской словесности и изящных искусств им. Г.Р. Державина, присуждено звание Народного писателя России.

……...

Евгений Раевский
(слова романса)

УВИДИМСЯ ВО СНЕ

«Давай с тобой увидимся во сне», –
Твои мне шепчут губы на прощанье,
И я, как откровенье в тишине,
Шепчу тебе Любовью обещанье.
……..
……..

АКАДЕМИЯ РУССКОЙ СЛОВЕСНОСТИ И ИЗЯЩНЫХ ИСКУССТВ им. Г. Р. ДЕРЖАВИНА

199178, Российская Федерация,
Санкт-Петербург, 15-я линия
В.О., д.32, кв.17
Тел.: +7(921) 908–97–16,
+7(921) 441–75–84
www.arsii.ru

Исх. № 17-г

«18» сентября 2019 г.

Президенту Российской академии наук
академику РАН А.М.СЕРГЕЕВУ

Директору Объединенного института
ядерных исследований (Дубна)
академику РАН В.А.МАТВЕЕВУ

Директору Института философии РАН (Москва)
академику РАН А.В.СМИРНОВУ

Профессору Оксфордского университета
Ю.В.ГАЛЬЦЕВУ

Обращаемся к Вам от имени общественной организации Академия русской словесности и изящных искусств им.Г.Р.Державина (Санкт-Петербург), представляющей *независимую* науку, с предложением вынести на обсуждение вопрос о создании в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, Женева) основанного на русской культуре метода Dynamical Time Compression, представленного статьёй – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков «Иррациональное управление сжатием времени», опубликованной в журнале АРСИИ «Золотое слово» (№19, 2019г.), а также в журнале «Стратегия развития и национальная безопасность» (№16, 2018г.)

Метод Dynamical Time Compression основан на конвергенции естественнонаучного и гуманитарного знания. В его создании приняли участие специалисты Института философии РАН (Москва) академик В.С.Степин, профессор В.И.Аршинов и другие. Превзошедший по эффективности подход по управлению выполнением сложных проектов Василия Леонтьева (Wassily Leontieff), американского экономиста, лауреата Нобелевской премии за 1973 год, этот метод позволяет кардинально (на порядок и больше) сокращать затраты времени и средств при выполнении сложных научных разработок и проектов. Это подтверждается документами о его применении в ЦЕРНе.

Как показал эксперимент в ЦЕРНе, связанный с выполнением работ по созданию Большого адронного коллайдера (1996-2009 годы), сочетание метода Dynamical Time Compression с комплексом административных информационных систем (электронный документооборот, системы контроля финансов и кадров и другие) является инструментарием прорывного успеха в управлении самых сложных проектов.

Мы выходим с предложением о широком внедрении этого инструментария в науку и экономику России, а также об организации диалога про особую роль русской культуры в научном международном сотрудничестве.

Как показал эксперимент в ЦЕРНе, особый успех в применении метода Dynamical Time Compression достигается при обращении к основам русской культуры с её русским космизмом (К.Э.Циолковский), ориентированном на поиски *красоты* (на Западе – *элегантность*). Эти выводы являются уникальной составляющей исследований, нашедших отражение в указанных выше работах Н.Кульберга и В.Шкунденкова.

ПРЕЗИДЕНТ АРСИИ им.Г.Р.Державина
Доктор искусствоведения, доктор философии, профессор **РАЕВСКИЙ Е.П.**

ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ АРСИИ им.Г.Р.Державина
Доктор педагогики, профессор **ОРЕШКИН В.Г.**

С о д е р ж а н и е

Стр.

Вступление к книге

1. Профессор Михаил Григорьевич Мещеряков 3
2. «Когда страна быть прикажет героем, у нас героем становится любой…» 9
- Антропокосмическая модель Вселенной 11

Часть I.

«Мир красотой спасётся»

(Документы, представленные в книге)

3) Параллельный мир 20
4) Статья – Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков. «Иррациональное управление сжатием времени» 21
5) Меморандумы от 2006 года «Эффект нелинейности времени» (Эксперимент в ЦЕРН, Женева, Швейцария) о применении метода сжатия времени в 10 и более раз 29
6) Письмо к директору ОИЯИ (Дубна, Россия) академику А.Н. Сисакяну от руководителя в ЦЕРН проекта «Большой адронный коллайдер» профессора Лина Эванса (Lyn Evans) (2008 год) 33
7) Письмо к генеральному директору ЦЕРН (Женева, Швейцария) доктору Фабиоле Джанотти (Fabiola Gianotti) от дирекции Института философии Российской академии наук (Москва) (2016 год) 37
8) Обращение от русской науки к Президентам РФ и США – Владимиру Владимировичу Путину и Дональду Трампу (2017 год) 43

Часть II.

Хроника жизни в лунном свете

9) Профессор Алексей Алексеевич Тяпкин 54
10) Акт от 1983 года об обработке на сканирующей системе АЭЛТ-2/160 фотоснимков с Магнитного искрового спектрометра 55
11) 1961 год. Москва 57
12) 1962 год. Москва–Дубна 63
13) 1962–1966 годы. Дубна 68
14) 1966–1969 годы. Дубна 98
15) 1969–1970 годы. Женева 104
16) 1970–1973 годы. Дубна 115
- Создание метода сжатия времени 122
17) Сканер АЭЛТ-1 (фото 1968 года) 125
18) Сканер АЭЛТ-2/160 (фото 1986 года, примеры применения) 127
19) Компьютерная живопись (художник П.С. Гусев, 1992–1993 годы) 132
20) Портрет Владимира Шкунденкова работы художника В.В. Маслова (1997 год) 134

Часть III.

Параллельные миры

21) Космический разум и Академия наук 137
22) Биография В.Н. Шкунденкова (космического одиночки в мире науки) 138
23) Людмила Кучугурная «Маленькая моя жизнь» (мемуары) 143
24) Владимир Шкунденков «Кафе Ла Клеман» в Женеве 149
25) Академик РАН В.А. Матвеев (справка из Интернета) 151
26) Справка о карьере В.Н. Шкунденкова в период 1968–1973 годов 153
- работа в ЦЕРН (Женева) в течение полугода в зимний период 1969–1970 годов;
- подписание в 1971 году договора между ОИЯИ и ЦЕРН о сотрудничестве;
- создание в 1973 году сканирующей системы АЭЛТ-1 и метода сжатия времени;
- получение в 1973 году разрешения Госдепартамента США иметь доступ к закрытым технологиям на пути создания лучшего в мире сканера АЭЛТ-2/160.

27) Фото В.А. Матвеева в 1973–1974 годах 154
28) Деятельность В.Н. Шкунденкова в 1974 году 156
- конфликт с научной общественностью после создания метода сжатия времени;
- заключение хоздоговора с ЦАГИ (путь получения финансовой независимости).

29) Фото В.А. Матвеева в 1976 году 157
30) События у В.Н. Шкунденкова в 1975–1981 годах 159
- создание сканера АЭЛТ-2/160 и его подключение к большой ЭВМ CDC-6500;
- проявление конфликта с научной общественностью ОИЯИ (провокация в ЦЕРНе);
- об управлении судьбой (поездка в Париж в 1976 году);
- успех с применение сканера АЭЛТ-1 в ОИЯИ, создание аналога АЭЛТ-1 в ЦАГИ, запуск в эксплуатацию сканера АЭЛТ-2/160 в ОИЯИ – это всё 1978 год;
- требование от научной общественности «остановиться в науке» (1978 год);
- публикация о методе сжатия времени в обход научной общественности (1978 год);
- создание в АЭЛТ-1 мониторного режима сканирования на подходе «компьютер – помощник человека» как путь к исследованиям изображений параллельного мира;
- история с «чёрным мотоциклистом» на этом пути исследований;
- «какие-то тени на белом снегу…» – зарисовка из личной жизни (1978 год);
- подписание в 1980 году большого договора с ЦАГИ на 1500 000 рублей на 5 лет – как стратегически важный момент в научной карьере со свободой творить.

31) Фото В.А. Матвеева в 1981 году 177
32) События у В.Н. Шкунденкова в 1981–1987 годах (продолжение) 178
- «прекрасное ничегонеделание» (*не спешить* по Пушкину) в 1981 году и создание в 1982 году научной лаборатории в Московском энергетическом институте;
- создание в 1985 году аналога системы АЭЛТ-2/160 в МЭИ по договору с ЦАГИ;
- защита в МЭИ докторской диссертации в мае 1987 года.

33) Научная деятельность В.Н. Шкунденкова с 1985 по 2018 годы, включая внедрение в ЦЕРНе (Женева) метода сжатия времени, исследование изображений параллельного мира, создание с Институтом философии РАН (Москва) антропо-космической модели Вселенной и развитие в ЦЕРНе метода сжатия времени до метода динамического сжатия времени (Dynamical Time Compression) 189
34) Обращение к академику РАН Г.В. Трубникову, первому заместителю министра науки и высшего образования РФ 197
35) Почётная грамота В.Н. Шкунденкову от В.А. Матвеева (2018 год) 200
36) Фоторепортаж об академике Викторе Анатольевиче Матвееве (1985–2016 годы) 201

37) Фото-ералаш из жизни Владимира Шкунденкова (1937–2005 годы) 223
- время от рождения в 1938 году до поступления на учёбу в Московский энергетический институт 224
- студенческие годы в МЭИ (1955–1961) 226
- первые годы работы в Объединённом институте ядерных исследований 228
- 1973 год, когда был создан метод сжатия времени (Time Compression) 229
- фото с коллегами по работе в ЦЕРН (Женева) в ноябре 1975 года 230
- 1978 год, ввод в эксплуатацию сканера АЭЛТ-2/160 232
- 1985 год, создание в МЭИ по договору ОИЯИ (Дубна) с ЦАГИ (Жуковский) аналога сканера АЭЛТ-2/160 235
- 1987 год, защита докторской диссертации; банкет во время «сухого закона» 237
- 1989 год, М.Г. Мещеряков становится заместителем В.Н. Шкунденкова по научной теме; создание Научного центра при Президиуме АН СССР 239
- 1991 год, приобретение в счёт будущих поступлений от выполнения хоздоговоров 75 новейших персональных компьютеров; крах СССР в 1991 году; реакция банкиров на невозможность возврата кредита – «в лес и в костёр» 240
- 1992 год, поиск сотрудничества с Западом после нескольких неудач в России 241
- 1991–1992 годы, поездка в сентябре 1991 года на 3 дня в Вашингтон по приглашению от Конгресса США и предложение создать российско-американскую IT-компанию; создание в 1992 году компьютерной живописи на основе применения скоростного светового карандаша; попытка создать в Подмосковье в 1991–1992 годах «научную деревню» 243
- 1995–1996 годы, внедрение в ЦЕРН (Женева) метода сжатия времени, создание с сокращением сроков в 10 раз систем контроля финансов и учёта кадров; внедрение в ОИЯИ аналога системы учёта кадров 244
- 2000 год, Владимир Шкунденков – директор созданного по предложению от администрации ЦЕРНа Научного центра исследований и разработок информационных систем (CERN – JINR Collaboration) 244
- создание с применением метода сжатия времени «ядра» Collaborative Web Community для построения системы коллективного разума 245
- 2000 год, фото с изображением «лесного духа» из «параллельного мира» 246
- 2004 год, фото Николаса Кульберга (Nicolas Koulberg), с которым Владимир Шкунденков создал метод Dynamical Time Compression 247
- Константин Циолковский о первопроходцах в науке и их судьбах 247
- 2005 год, Владимир Шкунденков становится в МИФИ и.о. директора Института по информационным технологиям и организовывает поступление в аспирантуру МИФИ ведущих специалистов ЦЕРНа, на пути создания International Research IT Universities Centre как надстройки над МИФИ и другими российскими университетами 247
- 2005 год, Николас Кульберг, помощник генерального директора ЦЕРН по связям с Россией и Восточной Европой, в рабочем кабинете 249

38) **Предложение для Российской академии наук** – расширить её деятельность в направлении поддержки *независимой науки*, представленной талантами «из народа», не связанными корпоративной несвободой 250

39) Отдельное приложение к книге «Лунный город» 260
- письмо в Женеву к Николасу Кульбергу 261
- страницы из Русской истории 264

40) **Эпилог.** Академия русской словесности и изящных искусств им. Г.Р. Державина 266
- возвращение к созданию International Research IT Universities Centre 266
- обращение к президенту Российской академии наук 285

Владимир Николаевич Шкунденков

ЛУННЫЙ ГОРОД

(п а р а л л е л ь н ы й м и р)

Издано в авторской редакции

Фото из архивов ОИЯИ (Дубна, Юрий Туманов и другие), ЦЕРН (Женева),
Льва Шерстенникова, Владимира Шкунденкова и Марии Вл. Шкунденковой.

* * *

Компьютерная живопись (скоростной световой карандаш, созданный
В.Н. Шкунденковым) – Пётр Гусев (1992–1993 годы) и Инна Химченко (1998 год).
Адрес в Интернете: *http://sbnt.jinr.ru/iris/Gallery.htm*

* * *

Владимир Шкунденков. Блюз «Nord–West», или «Ночь на Чёрном озере» – см. «Новости»
по адресу в Интернете – *http://sbnt.jinr.ru/iris/*. **Фортепиано**.

* * *

«Одиночество и пепел»
[Книга Владимира Шкунденкова в Интернете с результатами исследований
энергетических изображений параллельного мира (М.: 2009. – 252 с.).
См. в Интернете по адресу – *http://sbnt.jinr.ru/iris/* в разделе «Новые книги».]

* * *

Обращение к Президентам РФ и США В.В. Путину и Д. Трампу от русской науки
[Фильм в Интернете, созданный режиссёром Василием Харьковым (8.01.2017 год):
http://timecompession.tilda.ws]

* * *

«Метод сжатия времени и Большой адронный коллайдер»
[Фильм в Интернете режиссёра Василия Харькового (2014 год):
http://www.youtube.com/watch?v=ustTbsqiL-g]

* * *

«Чёрный снег»
[Фильм в Интернете телеканала «Культура» (2012 год):
http://tvkultura.ru/video/show/brand_id/20920/episode_id/155505/video_id/155505/]

* * *

Владимир Николаевич Шкунденков «Мир как осуществление Красоты»
[Выступление В.Н. Шкунденкова в Интернете 17.05.2018 года:
https://youtu.be/KX_zHOoDIDU – вызывать по этому адресу.]

* * *

Владимир Николаевич Шкунденков «Метод динамического сжатия времени»
[Выступление В.Н. Шкунденкова в Интернете 30.06.2018 года
как продолжение темы «Мир как осуществление Красоты» – 17.05.2018 года.
https://vk.com/video11229571_456239258 – вызывать по этому адресу.]

* * *

Николас Кульберг (Nicolas Koulberg), Владимир Шкунденков – «Иррациональное
управление сжатием времени». Статья в журнале «Стратегия развития и национальная
безопасность». – № 16, 2018. – Стр. 90–94. Адрес в Интернете: **16срнбфиниш1.pdf**

* * *

Сайт в Интернете руководимого В.Н. Шкунденковым Научного центра исследований
и разработок информационных систем (CERN, Geneva, – JINR, Dubna, Collaboration):
http://sbnt.jinr.ru/iris/

Подписано к печати 28.09.2019 г.
Печать цифровая.
Формат 60x90 1/8 Усл. печ. л. 36,25.
Отпечатано в типографии «ИП Скороходов В.А.»
www.printresolve.com