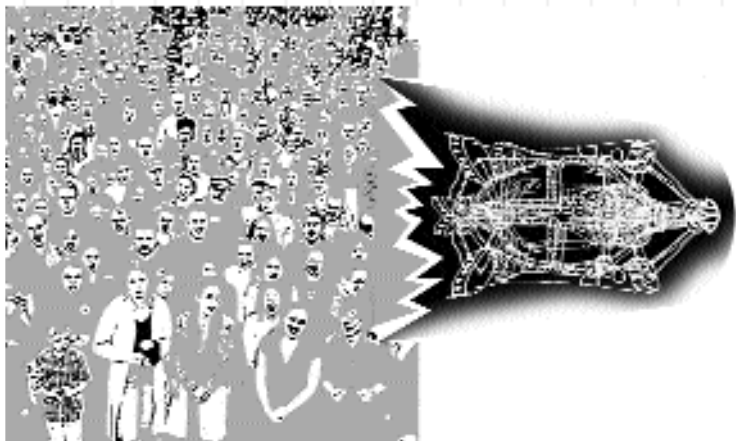


# Маневр на орбите



## Из цикла «Рассказы о звездолетах из будущего»

### Пролог

*В тот год случилась небывалая засуха в центральной Африке и юго-восточной Азии, и Большой Совет Земли впервые за много десятилетий вынужден был значительно урезать средства, выделяемые на космические полеты и исследования. В официальном решении Большого Совета Земли особо оговаривалось требование к Космическому Центру провести основные сокращения расходов за счет перспективных исследований, сведя к минимуму сокращение обычных полетов в пределах Солнечной системы. В помощь руководству Космического Центра, для облегчения принятия болезненных решений, была командирована большая группа экономистов. При этом все прекрасно понимали, что основной целью этой «помощи» является ревизия расходных статей бюджета.*

*Уже в самом начале своей деятельности, очевидно, в соответствии с полученными инструкциями, ревизоры потребовали сворачивания работ и отправки на пенсию большой группы ученых, в основном из числа тех, кто занимался проблемами космических кораблей, возврат которых предусматривался через двести Земных лет и больше. Далее ревизоры стали скрупулезно просматривать каждую статью расходов*

*в отдельности и обнаружили, что уже пятнадцать лет Администрация Космического Центра перечисляет значительные средства в одну из самых комфортабельных частных психиатрических клиник Земли на содержание и лечение человека, заурядная фамилия которого Смит ревизорам ни о чем не говорила. Ревизоры потребовали закрыть эту статью расхода, а человека перевести в обычную психиатрическую лечебницу.*

*Спустя пару месяцев после прибытия Смита в обычную психиатрическую больницу, он был подвергнут серии рутинных проверок, которые не обнаружили в его психике никаких заметных отклонений. Принятие окончательного решения осложнялось тем, что частная психиатрическая клиника, где его лечили до сих пор, вместо подробной истории болезни, представила только скупую выписку: поступил тогда-то, выписан тогда-то, диагноз указан не был. Специалисты психиатрической больницы, куда он поступил, рекомендовали выписать больного из больницы. Перед самой выпиской состоялась беседа с больным его лечащего врача — беседа, которая не смогла внести ясности, почему и от чего его лечили полтора десятка лет. Сам пациент объяснял свое пребывание в клинике*

*тем, что поступил туда из-за сильной депрессии, вызванной переутомлением на работе. Лечение, как он считает, оказалось успешным, однако о нем все забыли и по инерции продолжали держать в клинике. Он будет очень рад выйти из больницы и благодарен за это всем врачам. Никаких жалоб - ни на здоровье, ни на лечение, ни на питание — у него не имеется.*

*В конце концов, странному пациенту была назначено пособие для обеспечения прожиточного минимума, и его выписали из больницы.*

*На получаемые деньги он снял комнату в частном пансионе небольшого городка, в котором проживало большинство сотрудников Космического Центра. Первую половину дня он проводил в своей комнате, занимаясь какими-то математическими выкладками, а после этого совершал неторопливые прогулки по городскому парку или по берегу речки. Ни с кем в беседы не вступал и никаких знакомств не заводил...*

**1.** В редакцию солидного научного журнала «Физика космических полетов» пришла статья ранее неизвестного ученого Виктора Смита. В ответном письме новому автору Координатор рецензирования в вежливой форме поблагодарил доктора Смита за то, что он прислал свою работу именно в их журнал, однако доброжелательно посоветовал доктору Смицу сначала направить статью в качестве доклада на ближайшую конференцию по теме статьи. Это позволит доктору Смицу выслушать мнение самой квалифицированной и обширной аудитории, и, если участники конференции рекомендуют доклад для публикации именно в их журнале, то редакция с удовольствием напечатает у себя эту работу.

Автор статьи, подписавшийся как Виктор Смит и вежливо названный Координатором доктором Смитом, понял, что Координатор рецензирования в его статью даже не заглядывал и никому на рецензию не направлял.

Автор статьи понял также, что за то время, которое он провел в лечебнице, порядки в научных журналах нисколько не изменились: журналы пуще всего боялись печатать новые,

необкатанные материалы. Если же статья будет полна ошибочных положений, но рекомендована конференцией (читай: руководством конференции), то спрос тогда будет не с редколлегии журнала, а с конференции — и такую статью напечатают с превеликим удовольствием. Однако деваться было некуда, и Смит послал свой доклад оргкомитету ближайшего симпозиума по физике космических полетов.

За месяц до начала симпозиума Виктор Смит получил вежливое письмо от Председателя симпозиума — к сожалению, на основании полученных рецензий, Ваш доклад пришлось отклонить, поскольку он не соответствует традиционно высокому уровню нашего симпозиума. Тем не менее, мы надеемся, что Вы примете участие в работе нашего симпозиума как в этом году, так и в ближайшие годы. Кстати, если Вы пожелаете, то выписки из рецензий могут быть направлены в Ваш адрес.

Виктор Смит пожелал, чтобы ему как можно скорее прислали выписки из рецензий на его доклад.

Наиболее резок и категоричен был рецензент номер 1: доклад следует отклонить, поскольку проблемы, в нем рассматриваемой, в космических полетах просто-напросто не существует. Из безапелляционности такого утверждения, Смит понял, что рецензент номер 1 является одним из главных корифеев в современной теории космических полетов.

Рецензент номер 2 не стал утверждать, что такой проблемы в космических полетах просто-напросто не существует. Он вальяжно по-отечески пожурил молодого автора за то, что, судя по списку литературы по данному вопросу, помещенному в черновике доклада, автор черновика не знаком с основополагающими работами в данной области и в частности - далее шел длинный список работ, очевидно, самого рецензента и его научного руководителя. Виктор Смит понял, что имеет дело с аспирантом или человеком, только недавно получившим докторскую степень.

Единственным человеком, действительно пожелавшим разобраться в выкладках Смита, был рецензент номер 3. Этот ученый поставил под сомнение правомочность некоторых выкладок. Поразмывив немного, Смит понял, что, в сущности, рецензент номер 3 прав: желая уложиться в жесткие ограничения по объему доклада, Смит существенно сократил изложение вывода основной формулы, перепрыгнув через несколько промежуточных выкладок, чего, как он теперь понял, делать не следовало.

В течение трех дней Смит написал аргументированное возражение на решение по его докладу и направил его Председателю симпозиума. В своем письме он просил Председателя ознакомить всех рецензентов с его возражениями и пересмотреть решение по его докладу.

В частности, в этом письме Смит писал:

— На утверждение рецензента номер 1: рассматриваемая проблема не только существует, но даже имеет свое наименование «задача Ковалева-Паломбо». Поскольку решить ее аналитически в общем виде до сих пор никому не удавалось, то Ковалев и Паломбо почти одновременно предложили свои методы численного решения, которыми все пользуются до настоящего времени. В присланном докладе впервые изложено найденное автором аналитическое решение этой задачи. Впрочем, все это уже было сказано автором в присланном черновике доклада, смотри раздел «Введение».

— По поводу рекомендации рецензента номер 2: автор благодарит за список рекомендованных для изучения работ, но, к сожалению, ни одна из них не может помочь в решении поставленной задачи. Именно поэтому автор и не ссылается на них в списке литературы по данному вопросу. Кроме того, все эти работы в теоретическом плане, как правило, являются вторичными и используют материалы из прилагаемого списка работ двадцати, тридцати, и сорокалетней давности. Поэтому автор, в свою очередь, рекомендует рецензенту номер 2 в даль-

нейшем сослаться не на компиляторские работы, а на первоисточники из списка автора доклада.

— Рецензенту номер 3: от всей души благодарю за то, что разобрались в выкладках доклада и указали на его недостаток: недостаточную обоснованность правомочности некоторых промежуточных формул. Ниже приложен черновик второй версии доклада с исправлениями, сделанными по замечаниям рецензента номер 3.

Вскоре пришел ответ от Председателя симпозиума — к сожалению, Ваш доклад не может быть принят из-за отсутствия времени до начала симпозиума для его исправления и повторного рецензирования. Вы имеете право повторной присылки доклада на симпозиум, который состоится в следующем году. При этом от себя лично советую Вам учесть все замечания, сделанные нашими рецензентами.

**2.** На симпозиум, который должен был состояться в следующем году, Смит прислал уже два доклада: один — уже известный нам и неудачно посылавшийся на симпозиум прошлого года (с исправлениями, сделанными по замечаниям рецензента номер 3) и новый доклад на новую тему. В качестве новой темы Смит взял одну из нерешенных задач двадцатилетней давности, решение которой (впрочем, так же, как еще нескольких подобных задач) ему удалось найти за время длительного пребывания в частной психиатрической клинике.

Посылая два доклада, Смит надеялся, что в этом случае вероятность положительного исхода хотя бы по одному из них будет в два раза выше, чем при одном докладе — и ошибся!

Он опять получил на каждый доклад по три отрицательных рецензии. Вернее, на второй доклад было написано четыре рецензии. Первоначально было получено две разгромные и одна положительная, причем весьма короткая и даже эмоциональная.

Но об этой рецензии ни председатель секции, ни Председатель симпозиума автору не стали сообщать. Они

благоразумно направили доклад четвертому рецензенту, который написал свою разгромную рецензию, еще похлеще двух других разгромных рецензий.

И опять Смит писал свои возражения рецензентам, и снова Председатель симпозиума отвечал ему, что, к сожалению, оба доклада не могут быть приняты, несмотря на возражения автора, поскольку нет времени до начала симпозиума на исправления и повторное рецензирование. Впрочем, автор имеет полное право повторно прислать свой доклад на симпозиум, который состоится в следующем году. Председатель надеется, что на этот раз автору больше повезет, поскольку в следующем году, в соответствии с Положением о симпозиумах (смотрите пункт Положения о ротации кадров), будут другие председатели секций и другой Председатель симпозиума. Со своей стороны, Председатель советует автору учесть все замечания, сделанные рецензентами.

Прочтя этот ответ, Смит несказанно обрадовался — Председатель симпозиума напомнил ему о существовании Положения о симпозиумах. Вряд ли его меняли за прошедшее время. Так и есть, в нем оставался пункт о том, что, в случае несогласия с решением рецензентов, докладчики имеют право потребовать заслушать доклад в порядке дискуссии. Когда-то именно он, ныне автор нескольких забракованных докладов, будучи очередным Председателем симпозиума, внес этот пункт в Положение о симпозиумах. Теперь он знал, как ему следует поступать, если его доклад снова будет отклонен.

**3.** На следующий год Смит не стал посылать ранее отклоненные доклады. Он послал небольшое сообщение с анализом методических погрешностей, имеющих место при различных методах решения задачи навигации в автономном полете. Это была совершенно новая работа, как принято говорить пионерская работа, выполненная им уже после выписки из больницы — на основании изучения

докладов, сделанных на последних нескольких симпозиумах.

Но какой-то злой рок преследовал его — снова его доклад был отклонен. Правда, теперь Смит знал, что ему следует сделать. Он написал заявление на имя Председателя с требованием — на основании существующего Положения о симпозиумах (см. Пункт 32.2) заслушать его доклад в порядке дискуссии.

И получил обескураживающий ответ — почему-то от Юридического советника Космического Центра — Пункт 32.2 Положения о симпозиумах следует считать утратившим силу де-факто поскольку он ни разу не применялся с момента принятия Положения.

Надо было начинать все с начала.

Надо было что-то придумать.

Но что? Что?

Ничего стоящего в голову не приходило.

**4.** Неожиданно Смит получил письмо в конверте Космического Центра. Некто в должности Заместителя Руководителя Центра извещал его, что, в связи с обновлением экспозиции исторического музея Центра, хотел бы встретиться с доктором Смитом. Если доктор Смит не возражает, встреча могла бы состояться (следовало число и время) в кабинете Заместителя Руководителя Центра (Административный корпус, кабинет номер такой-то). Пропуск ему заказан. Если же предложенное время или место доктора Смита не устраивает, то просьба договориться о встрече с секретарем Заместителя Руководителя Центра (телефоны такие-то).

В назначенный день Смит отправился к центральной проходной Космического Центра — пропуск ожидал его на вахте. Едва Смит появился в приемной Заместителя Руководителя Центра, как секретарь немедленно доложила об этом своему шефу, и тот попросил пригласить гостя в кабинет. Как только Смит открыл дверь кабинета, как хозяин кабинета встал из-за стола и пошел ему навстречу. Он провёл гостя к низенькому столику в углу

кабинета, усадил в одно из кресел, стоящих возле столика, сам сел в другое, демонстрируя этим дружеский характер предстоящей беседы, и сразу же заговорил:

— Руководство Центра решило обновить экспозицию исторического музея нашего Центра. Точнее сказать, не всю экспозицию, а только ее часть. Возможно, вы помните, в этом году исполняется двадцать лет со дня отправки одной чрезвычайно важной экспедиции в будущее. Их полет был рассчитан так, чтобы они возвратились на Землю, когда по бортовым часам пройдет двадцать лет. Конечно, когда они совершат свою посадку на Землю, здесь пройдет несколько столетий. Тем не менее, мы посчитали, что число «двадцать» наиболее подходящее, чтобы отметить годовщину их старта. Вы согласны со мной?

— В общем, да... Согласен.

— Посмотрите, вот у меня подобраны некоторые материалы, касающиеся этого полета. Вот снимок участников полета, сделанный за неделю до старта... А вот снимок участников полета, сделанный в день старта... Вы видите разницу? Вот здесь, за неделю до старта Главный Теоретик экспедиции профессор Виктор Ковалев. А вот здесь, в день старта — другой человек, намного моложе его, ученик профессора Ковалева. Я пытался понять, чем была вызвана эта замена. Разговаривал со многими учеными и специалистами, готовившими этот полет.

— И что же вы выяснили?

— Я выяснил, что профессор Ковалев очень много работал в период подготовки к полету, переутомился и за несколько дней до старта сам попросил руководство Космического Центра заменить его своим молодым и более физически подготовленным учеником.

— И все?

— И все.

— А с самим профессором Ковалевым Вы не пытались встретиться?

— Пытался, но не смог...

— Вот как!

— Да. После того, как Ковалева в экипаже звездолета заменили другим

человеком, он исчез бесследно. Можете ли Вы нам помочь в его поисках?

— А зачем он вам?

— Я же сказал, что мы собираем все материалы, относящиеся к двадцатилетью легендарного старта. Воспоминания тех, кто участвовал в его подготовке. Сувениры, реликвии... Ну, например, вот эту свою книгу подарил мне лично профессор Ковалев за три месяца до старта. Я очень горжусь этой надписью, но тем, не менее, собираюсь передать свою книгу в музей.

Доктор Смит взял книгу и стал читать. На титульном листе он увидел дарственную надпись: «Моему студенту и, надеюсь, продолжателю моего дела — Виктор Ковалев».

Смит полистал книгу, подержал ее в руках и вспомнил. В этот день профессор Ковалев принимал экзамен у студентов-старшекурсников. Во время экзамена привезли первые двадцать экземпляров его книги из типографии. Профессор написал восемнадцать из них — всем, кто сдавал экзамен в этот день, — и после экзамена вручил их студентам. Осталось еще два экземпляра, и он взял оба себе — одну книгу он сможет иметь под рукой в университете, вторую — в Космическом Центре.

— Почему вы обратились ко мне? — спросил Смит.

— Я читал черновики ваших докладов. Вот мои рецензии, может помните?

Зам. Руководителя Центра протянул гостю несколько листов бумаги. Одна из рецензий была Смицу знакома — это был отзыв рецензента номер 3 на его первый доклад. Вторую он раньше не видел:

«Снимаю шляпу перед мастерством автора доклада. Рад буду услышать на симпозиуме сообщение о блестящем и неожиданно простом решении давней и важной проблемы.»

— Странно... Эту рецензию я вижу впервые. Мне ее не прислали.

— Я так и подумал, когда увидел, что Ваш доклад не прошел.

— А где Ваша рецензия на мой третий доклад? — спросил Смит.

— Третий доклад? Я его не читал...

Теперь все стало на свои места... Они не стали посылать его мне на отзыв.

— Кто они?

— Ах, да. Вы ведь не знаете... Нескольким лет тому назад произошло сокращение штата сотрудников. Многих мастодонтов отправили на пенсию. Полностью обновилось руководство Центра. Но в редколлегиях журналов и Президиумах конференций старые боссы еще удерживают ведущие позиции. Они все еще диктуют политику журналов и конференций. Думаю, что ко мне сначала Ваши доклады попали из-за неосторожности кого-то из технических сотрудников. Но потом этот промах исправили...

— И, тем не менее, какое это отношение имеет к профессору Ковалеву?

— Ковалев — это, кажется, польская фамилия? Насколько я знаю, она означает то же, что английская фамилия Смит, не так ли?

— Нет, польская была бы Ковальский... А Ковалев — русско-украинская.

— Как это понимать?

— Кузнец — по-русски, и коваль — по-украински — это одна и та же профессия. Чисто русская фамилия была бы Кузнецов, а чисто украинская — Коваль или Ковальчук. А Ковалев — это украинская фамилия с русским окончанием.

— Не о том мы говорим... Я хотел только отметить, что и английское Смит, и Кузнецов, и Ковалев — это одна и та же фамилия. Вы согласны?

— Это еще ни о чем не говорит, — твердо сказал Смит. — Профессора Ковалева больше нет, не существует, он умер. Есть доктор Смит. И если Вам будет угодно, он будет рад сотрудничать с Вами.

— Мне будет угодно, доктор Смит. — Заместитель Руководителя Космического Центра встал и протянул гостю правую руку для пожатия. — Буду счастлив сотрудничать с Вами.

**5.** Доктор Смит был принят в Космический Центр в теоретический отдел на должность младшего научного сотрудника.

— Я понимаю, что должен был бы предложить вам более высокую должность. Но на сегодняшний день это все, что я могу себе позволить, — начал было оправдываться Зам. Руководителя Космического Центра, но Смит перебил его.

— Пусть вас не смущают такие пустяки. Главное — я снова могу официально заниматься любимым делом.

Когда-то теоретическим отделом руководил профессор Ковалев. Профессору пришлось преодолеть сильное противодействие руководства Центра, чтобы добиться своего перевода на должность Главного Теоретика звездолета. И не просто звездолета, а именно того звездолета, который, преодолев огромные расстояния, через двадцать лет по часам корабля должен будет вернуться на Землю, на которой за это время пройдет несколько столетий. Но он своего добился.

И неожиданно, если верить прежнему руководству Центра, перед самым полетом, всего за несколько дней до старта у Ковалева произошел нервный срыв... Главный Теоретик звездолета Ковалев сам попросил руководство Космического Центра заменить его одним из своих молодых и более физически подготовленных учеников, руководству ничего не оставалось, как удовлетворить его просьбу.

Вновь назначенный Заместитель Руководителя Центра тоже был одним из учеников профессора Ковалева, прослушал у профессора курс лекций, сдавал ему экзамены, видел своего учителя за несколько дней до отлета. Именно поэтому он, как и большинство студентов и аспирантов университета из числа знавших профессора лично, с недоверием восприняли известие о том, их учитель, для которого этот полет был целью всей жизни, сам попросил руководство Космического Центра заменить его.

Тем более странным показалось ему, что сразу же после подачи заявления с отказом от полета, профессор Ковалев навсегда исчез в неизвестном направлении.

В беседах с новым сотрудником своего отдела доктором Смитом Заме-

ститель Руководителя Центра незаметно пытался выяснить хоть какие-нибудь подробности этого странного исчезновения.

Вот и сегодня он зашел к доктору Смиуту за четверть часа до конца рабочего дня.

— Я многое бы дал за то, чтобы узнать, над какой проблемой работал профессор в последние дни перед вылетом корабля, — осторожно заговорил молодой руководитель со своим более старшим по возрасту сотрудником.

— Если вы имеете в виду именно профессора Ковалева, — неожиданно улыбнулся Виктор Смит, — то я попробую предположить, что это могла быть задача продолжительности полета в Земном времени. Вполне возможно, что Ковалев обнаружил, что эта задача имеет два реально возможных и одинаково вероятных решения — положительное и отрицательное.

— Но ведь и до него эту задачу многократно решали и тоже находили, что она имеет два решения — положительное и отрицательное! Отрицательное решение означало отрицательное время! Поэтому его отбрасывали, как нереальное из физических соображений! Не так ли?

— Так-то оно так, но, давайте все же предположим, что Ковалев предложил новое истолкование этого решения и взял на себя смелость заявить, что отрицательный отрезок времени на Земле соответствует положительному ходу времени на корабле! Что он вполне физически реален! Предположим, что он пришел к такому заключению. Что тогда?

— Пошли ко мне в кабинет, — вместо ответа неожиданно предложил шеф.

Они вместе прошли в кабинет заместителя Руководителя Центра. Хозяин кабинета открыл ключом свой сейф, достал с самого низа нижней полки несколько листов математических выкладок и протянул их Смиуту. Тот бегло просмотрел записи и прочел дважды подчеркнутую фразу в самом конце записей: «Оба решения равновероятны!»

Они помолчали. Смит молча рассматривая листки бумаги, хозяин ка-

бинета — изучая выражение лица Смита.

— Чарли, — сказал, наконец, Смит. — Черт подери, ты молодец, Чарли! Что ты предлагаешь?

В этот день Смит впервые назвал своего начальника по имени.

**6.** — Что ты предлагаешь, Чарли?

— Я предлагаю начать подготовку нового старта. В котором мы должны учесть все ошибки того старта. Именно для этого я разыскал Вас, профессор, и пригласил сюда. Одному мне не справиться, мне нужен строгий критик: оппонент и союзник в одном лице!

— Прекрасно! С чего ты думаешь начать?

— Для начала меня интересуют модель встречи Земли и стартовавшего с Земли звездолета в том случае, если после старта звездолета с Земли направления времени на Земле и в звездолете будут иметь противоположные знаки. Могли бы Вы построить предположительную модель такой встречи?

— Назовем эту проблему задачей встречи двух небесных тел разной массы, у которых время имеет противоположные знаки. Согласны?

— Да.

— Я построил нескольких таких моделей. Наиболее реальна следующая. Направления времени у этих небесных тел имеют противоположные знаки. В этом случае из более массивного тела происходит выброс массы, примерно равной массе менее массивного тела. Выброшенная более массивным телом масса встречается с массой менее массивного тела. Происходит мощный взрыв. Обе массы — масса, выброшенная Землей, и масса космического корабля — преобразуются в энергию взрыва. От звездолета не остается и следа. А Земля в результате получает огромные повреждения, вызванные и выбросом массы, и взрывом.

— Но тогда мы должны были бы иметь следы такой катастрофы!

— Мы их имеем!

— Каким образом?

— Чарли, Вы подсчитали, какого

числа должна была произойти эта встреча? Нет?! До сих пор не подсчитали!? Немедленно подсчитайте!

**7.** На следующий день взволнованный Чарли примчался в комнату Смита. Он сбивчиво зачитывал отдельные фразы из вороха листов бумаги, содержащих основную информацию, потрясшую его:

— Встреча произошла 30 июня 1908 года, около семи часов утра местного времени. В Восточную Сибирь в междуречье Лены и Подкаменной Тунгуски прилетел большой огненный шар. Это небесное тело получило наименование Тунгусского метеорита. Полет космического пришельца закончился грандиозным взрывом над безлюдной тайгой на высоте около 7-10 километров. Взрывной волной в радиусе около 40 километров был повален лес, уничтожены звери, пострадали люди. Под действием светового излучения на десятки километров вокруг вспыхнула тайга. Пожар уничтожил то, что уцелело после взрыва. Сплошной вывал 80 миллионов деревьев произошел на площади в 2150 квадратных километров. Взрыв вызвал землетрясение, которое было отмечено в Иркутске, Ташкенте, Тбилиси и в немецком городе Йене... — Наконец Чарли прекратил цитирование и спросил. — Профессор, вы знали об этом перед стартом?

— Перед стартом я еще ничего не знал о Тунгусской катастрофе. Я только знал, какого числа может произойти встреча звездолета с Землей при полете по второму решению. Я и не мог знать о катастрофе — ведь ее бы не было, если бы мы отменили старт или изменили параметры полета! О Тунгусской катастрофе я узнал уже в сумасшедшем доме. Там была отличная библиотека с прекрасной подборкой старинных журналов.

— Даже так?

— Представьте себе. Ведь многие из больных были вполне здоровыми людьми, которых родственники или коллеги упрятали «лечиться». Их надо было чем-то занять. Это неправда, что

я поступил туда из-за сильной депрессии, вызванной переутомлением на работе, как записано в моей истории болезни. Депрессия моя началась уже в психушке, на третий год пребывания там, когда я прочел про Тунгусский метеорит. И понял, что это тот корабль, на котором я должен был лететь, что я предчувствовал, но оказался бессилем предотвратить эту катастрофу. И вышел я из депрессии не благодаря лекарствам, а потому, что нашел в себе силы заняться поиском решений известных мне нерешенных задач.

— Что же получается? Что не только будущее, но и прошлое тоже многовариантно?

— Получается, что так... Разумеется, не в такой же степени. Но там, где оно встречается с будущим, оно многовариантно. По-крайней мере, не одновариантно.

— В таком случае те, кто засадил вас в сумасшедший дом, преступники! Их надо судить! Немедленно!

— Перестаньте кипятиться, Чарли! Увы, никакого суда не будет... Просто теперь в дом для душевнобольных упрячут не меня, а вас.

— Чтобы этого не случилось, прошу рассказать мне, как это им удалось в вашем случае.

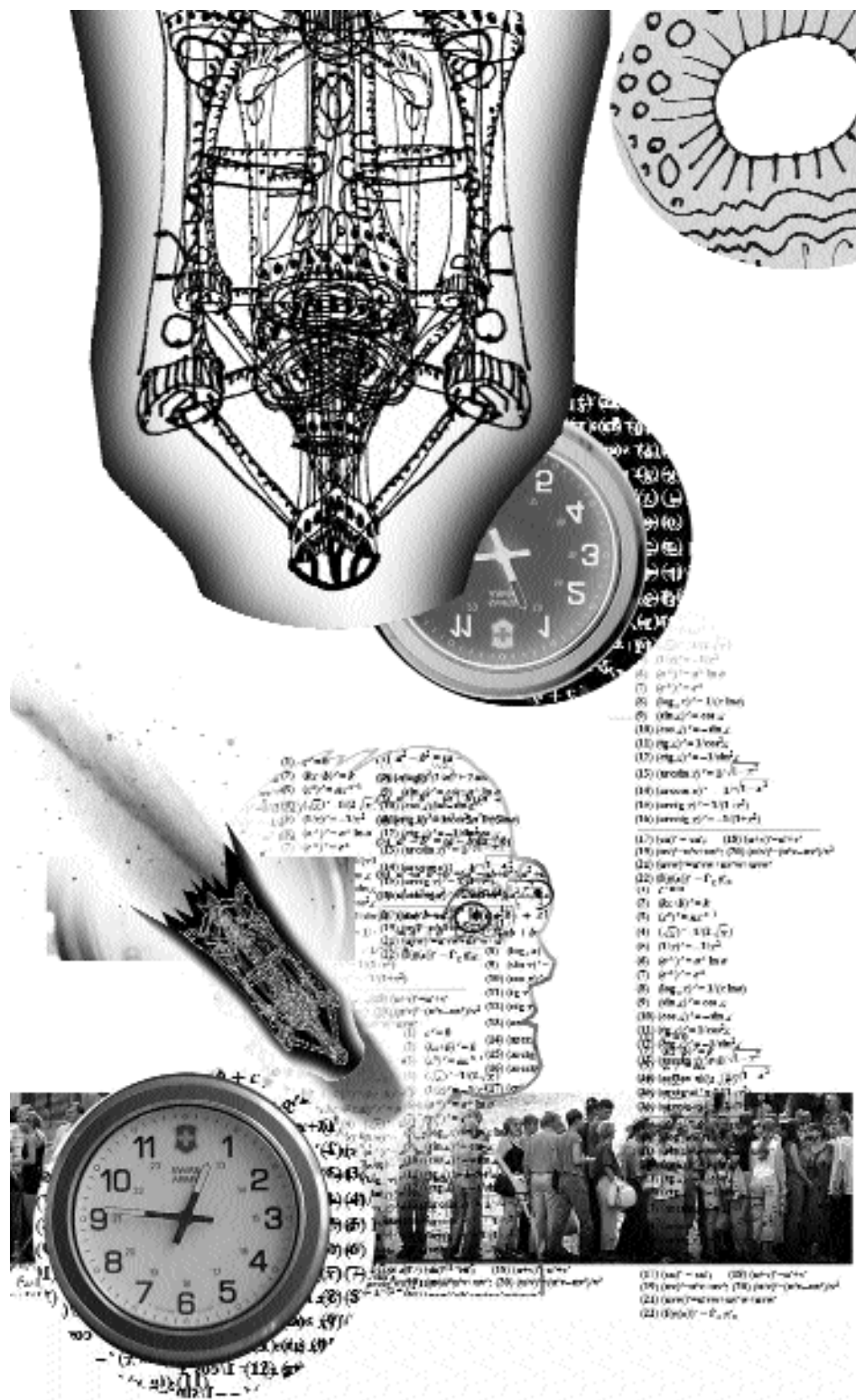
— Хорошо. Вы уже созрели, чтобы узнать это.

**8.** — Чарли, вы уже созрели, чтобы узнать, как Ковалев попал в сумасшедший дом. Приготовьтесь слушать, — сказал доктор Смит.

— Я готов.

— Профессор Ковалев тщательно и многократно рассматривал задачу о возврате космического корабля на Землю. Как Вы уже знаете, эта задача имеет два решения. Одно из них традиционно принимали за реальное, а второе отбрасывали, как физически нереализуемое. Примерно за месяц до вылета Ковалев пришел к выводу, что полет корабля с одинаковой степенью вероятности может пойти по одной из двух одинаково возможных траекторий — в соответствии с двумя решениями задачи о продолжительности полета в





Земных координатах. Как Вы сами обнаружили, этот отрезок времени имеет два значения — положительное и отрицательное. Профессор пришел к выводу, что необходимо заново пересмотреть задачу продолжительности полета и его исходные данные с целью добиться такого варианта полета, при котором обеим его траекториям будет соответствовать положительное приращение времени на Земле. Он пытался обсудить этот вопрос с коллегами по Космическому Центру, с руководителями Центра — все было безуспешно. Тогда он пригрозил, что потребует собрать Большой Совет Земли, на котором сделает свое сообщение о двух возможных траекториях.

— Но ведь Большой Совет Земли не может собираться по требованию одного человека.

— Вот именно. Тем не менее, угроза возымела действие. Администрация Космического Центра заявила, что даст свое согласие на собрание Большого Совета Земли и даже выступит его инициатором. Но только при одном условии: пусть Ковалев сначала сделает свое сообщение перед руководством и главными учеными Космического Центра. Ковалев согласился. Но это была ловушка. Он доложил свои выводы и свое предложение. И тут случилось то, чего он не предвидел — никто его не поддержал! Ни один человек! Все другие ученые и специалисты дружно приняли его опровергать. После того, как выступило несколько человек из числа высшего руководства Космического Центра, тогдашний Глава Космического Центра подвел итоги. Полет решили не откладывать, как предлагал Ковалев, а вот самого Ковалева объявили переутомившимся, срочно и скрытно изолировали в одной из комфортабельных психиатрических клиник под фамилией Смит и заменили в экипаже другим человеком.

— Остается только спросить, а в чем заключалось предложение Ковалева?

— Оно заключалось в том, чтобы сократить время пребывания корабля на орбите.

— Сократить время? — удивился Чарли.

— Вот именно!

**9.** — Что может дать сокращение времени пребывания корабля на орбите? — спросил Смита Заместитель Руководителя Космического Центра. — Вернее, что давало предложение Ковалева?

— Насколько мне помнится, Ковалев подошел к известной задаче по-новому. Он рассмотрел ее совсем под другим углом зрения: обязательно ли второе решение должно давать возврат корабля в прошлое время? И обнаружил, что отрицательный отрезок времени на Земле будет иметь место только в том случае, если время полета космического корабля превышает определенную величину! Если запустить звездолет не на двадцать лет, а только на время порядка пятнадцати лет, то можно собрать огромный материал — и возвратиться на Землю всего лишь через пять или двадцать пять лет по Земным часам!

— Действительно, велика ли разница между пятнадцатью и двадцатью годами полета? — воскликнул Чарли.

— Однако не надо все же сбрасывать со счетов, что оба решения одинаково вероятны. Это значит, что первое решение тоже вполне возможно. Тем не менее, главное, что при полете менее шестнадцати лет и второе решение можно получить при положительном изменении времени на Земле!

— Таким образом, — начал фантазировать Чарли, — если запустить звездолет на время около шестнадцати лет, то корабль может за шестнадцать лет полета собрать огромную информацию и возвратиться на Землю или через двести лет, или уже на следующий день.

— Конечно, — согласился Смит. — Вы представляете: уже на следующий день после вылета!

— И, тем не менее, сегодня никто из чиновников Большого Совета и руководителей Центра на это не согласится! Ведь полет продолжительностью менее двадцати лет по бортовым

