

ФЁДОР МЕНДЕ

Пришельцы с Альфы Центавра

Предисловие

Фантастика является одним из очень интересных и полезных разделов современной литературы. Достаточно вспомнить произведения Жюль Верна. Его книги не только читаются с большим интересом, но и имеют огромное познавательное значение. Жюль Верн был не только талантливым писателем, но и очень разносторонне образованным человеком, ученым. Его книги дают возможность читателю узнать много нового, полезного и интересного. Мы сейчас видим, что много того, что в его время казалось несбыточной фантазией, в наше время стало реальностью. Конечно, создать подводную лодку, приближающуюся по своим параметрам к легендарному «Наутилусу», пока не удалось, но подводные атомоходы с не менее фантастическими возможностями уже давно бороздят моря и океаны. Летать на Луну в пушечном снаряде люди, конечно, не стали, но на Луне уже побывали не только автоматы – луноходы, но и живые люди.

Мы сейчас даже не можем предположить, каких высот наука и техника достигнет через каких-нибудь 200 – 300 лет, не говоря уже о более далекой перспективе. Но вот попытаться заглянуть туда, вперед, мы можем. Конечно, фантастика на то и фантастика, но, кроме интересного чтения, она должна учить творить, дерзать, должна воспитывать тягу к знаниям, учить людей быть благородными и мужественными. Перед данной книгой и возможными ее продолжениями как раз и ставятся такие задачи.

Некоторые приключения, которые происходят с юными героями Лешей и Женей, действительно имели место на самом деле, а сами герои являются вполне реальными детьми, которые ходят в школу, учат уроки, играют в разные игры, а летом отдыхают у дедушки и бабушки на даче. Именно там и происходят с ними самые невероятные приключения.

Итак, дорогие мои, в путь вслед за бесстрашными, находчивыми и смелыми юными героями. Прочитав эту книгу, вы узнаете много нового и интересного.

Глава I

БАБОЧКА И МАЛЬЧИК

В небольшом домике около небольшой речушки летом вместе с дедушкой и бабушкой живут их внуки Леша и Женя. Они уже почти взрослые, но встречаются они друг с другом только летом, когда наступают летние каникулы. Встречаются они редко, потому что Леша живет в Украине, а Женя в Канаде.

Летом около речки благодать, они в ней купаются и ловят рыбу. Рыба попадает не крупная, но занятие это им очень нравится. Но больше всего они любят, когда вечером к их дому приходят друзья и около костра они танцуют, пекут на костре картошку и рассказывают друг другу всякие страшные истории.

Они очень не любят, когда вечером идет дождь, бабушка гулять не пускает и приходится сидеть дома. Тогда они бегут к дедушке в его маленькую комнатку.

— Дедушка, расскажи нам какую-нибудь интересную историю.

— Да я вам уже столько рассказывал, и, наверное, уже все и рассказал.

— Нет не все, мы уверены, что не все, ведь у тебя их столько...

— Да нет, интересные уже все рассказал, остались только скучные и печальные.

— Ну, тогда сказку какую-нибудь расскажи.

— Да ведь вы уже совсем взрослые.

— А разве взрослые не любят сказки слушать? Вон сказки про Гарри Поттера и дети, и взрослые читают.

— Ну, то же про Гарри Поттера! Я таких интересных сказок не знаю.

— Дедушка, ну, все равно, хоть какую-нибудь расскажи.

— Дети, а не пора ли вам спать? — заходя в комнату, говорит бабушка.

— Да, — соглашается дедушка, — тем более что завтра вы собирались на рыбалку.

Внуки ложатся в постели. Веки становятся все тяжелее и тяжелее, и сон незаметно опускается на их кровати.

— Дедушка, ты когда-то нам говорил, что существует какая-то школа превращений. Это правда?

— Конечно, правда.

— А чему там учат?

— Там всему учат: и математике, и физике, и химии, и биологии, даже астрономию там изучают.

— А русский язык там учат?

— Конечно, и не только русский, но и английский, и китайский, и японский; даже, как папуасы разговаривают, там учат.

— А зачем так много?

— Ну, как зачем? А вдруг тебя в этой самой школе в китайца превратят, а ты китайского языка не знаешь. Ты даже и поесть попросить не сможешь.

— Да, — сокрушается Леша, — так и с голоду умереть можно. Нужно знать китайский.

— А биологию зачем? — спрашивает Женя.

— А вдруг тебя в рыбу превратят? а ты не знаешь, какие рыбы мирные, а какие хищные.

— Да, — понимающе говорит Женя, — чего доброго еще съедят.

— То-то же, — заключает Леша, — гиблое дело эти превращения, если с голоду не помрешь, так сожрут.

— Ну, а астрономию зачем? — не унимается Женя.

— А вдруг тебя в космонавта превратят и скажут, что нужно завтра лететь на планету Альфа – Центавра, а ты не знаешь, где она находится, заблудишься и полетишь, например, в Созвездие Псов, а знаешь какие они злые, эти космические псы.

— Вот видите, — вмешивается дедушка, — если уже и заниматься этими самыми превращениями, то все знать нужно. А то превратишься, например, в дерево, а тут хулиганы твои ветки ломать начнут. Что тогда делать?

— А и правду, что с такими хулиганами делать? — задумывается Леша.

— А что бы с хулиганами бороться, — продолжает дедушка, — нужно приемы самбо и карате знать.

— Так что и приемам самбо в этой школе учат? — с радостью спрашивает Леша.

— Там учат всему тому, что в жизни пригодиться может. Вот, например, идешь ты с девушкой, а на тебя десять хулиганов напали, а ты раз - и все они на лопатках. Что девушка тебе скажет? Молодец ты, Леша, она тебе скажет, ты настоящий парень!

— Дедушка, скажи скорее, где эта школа находится.

— Подождите, не все сразу, я и сам пока этого не знаю.

— Вот бы в нее поступить!

— Дедушка, а во что еще в этой школе превращают?

— Да хоть в паровоз!

— Вот бы я хотел паровозом стать, летишь по рельсам, пар из тебя валит, а все люди смотрят и удивляются, какой ты сильный, вон сколько вагонов за собой тащишь.

— А я бы Мальвиной стала, и у меня тогда был бы хорошенький пудель Артемон. У нас уже правда есть Моля, но ей одной скучно, а с Артемоном они бы быстро подружились. Вот бы интересно было!

— А я бы еще Гулливером стал, представляешь какая сила, одной рукой бы эту подводную лодку, которая утонула, вытащил бы и всех моряков спас. Жаль, что в этой школе мы еще не учились!

— А я бы Дюймовочкой стала и тебя бы Леша тоже в Дюймового Мальчика превратила.

— А я бы Буратино стал, вот тогда бы мы с тобой, Женя, лисе Алисе и коту Базилио за их проделки шею намылили.

— Ну, расфантазировались! Я уже сказал, что, прежде чем стать Гулливером или Дюймовочкой, нужно в школу поступить и там хорошо учиться, а плохие ученики ни во что хорошее превращаться не могут, разве только в каких-нибудь жаб или червяков.

— Что это ты им рассказываешь? — войдя в комнату, спрашивает бабушка.

— О школе превращений рассказываю.

— А ты знаешь?! я тебе не говорила, но для меня вчера уже такая школа превращений была!

— Бабушка, ты лучше об этом дедушке не говори!

— Ну, как не говори? Сегодня не скажу, а завтра вы с дома прыгать начнете.

— Так что там произошло? — с беспокойством спрашивает дедушка.

— Выхожу я вчера на крыльцо, а они на сарае сидят, я так от страха и обомлела, как же их туда занесло?! Думаю скорее надо тебя звать, лестницу искать, что бы их с сарая снимать. Так что ж ты думаешь?! Не успела я и глазом моргнуть, как они с сарая попрыгали.

— Бабушка, ведь мы же маленькие и легкие, вон смотри, если комар даже с небоскреба упадет, так никогда не разобьется.

— Я вам покажу комаров и небоскребов, смотрите мне, мы с дедушкой за вас возьмемся.

— Да, дети, ну разве можно так бабушку пугать? А что родители скажут, если узнают? Да они вас сюда больше в жизни не пустят. Плакали тогда и рыбалка, и печеная картошка.

— Дедушка, мы, правда, больше никогда с сарая и с дома прыгать не будем, расскажи, пожалуйста, сказку.

— Какие могут быть сказки? Да и вообще можно ли рассказывать сказки детям, которые с сараев и домов прыгают?

— Можно, дедушка, мы ведь честное слово оттуда больше никогда прыгать не будем!

— Ну, разве, честное слово? Простим их, бабушка?

— Да, что с ними поделаешь? Раз так честно обещают, наверное, простим.

— Дедушка, так ты про школу превращений рассказывать начал.

— Да, дети, я давно уже начал замечать, что в нашем доме и вообще здесь вокруг какие-то чудеса начали происходить.

Дедушка открыл коробку из-под леденцов, там лежала белоснежная бабочка.

— Что она умерла? — спросила Женя.

— Нет, она спит.

— А откуда ты ее взял?

— Пошел я сегодня утром на рыбалку, погода тихая, солнышко светит. Вижу на удочку бабочка села. Я ее прогонять, думаю, всю рыбу распугает, а она не улетает и все ближе и ближе ко мне по удочке подползает. А потом шепотом и говорит мне.

— Дедушка, а я вашу внучку Женю знаю.

— Как знаешь? — удивился я.

— Мы с ней в Торонто встречались, когда я мальчиком была и в школе превращений училась. Но вот теперь опять мальчиком стать не могу.

— А почему ты опять мальчиком стать не можешь?

— В нашей школе один из преподавателей заболел, он электронным вирусом заразился и начал детей превращать в кошек, в собак, в птиц, вот меня в бабочку превратил. Зовут этого больного учителя Карампус. Вернее так называется электронный вирус, которым он заразился.

— Ничего не понимаю, какой вирус, какой Карампус? Да разве это видано, чтобы детей в собак и кошек превращали?

— На то и школа превращений, и там преподают очень хорошие учителя и если кого и превращают в котов или собак, то потом превращают и обратно, а он меня превратил в бабочку, а как снова стать мальчиком я не знаю.

— Да, дела прямо скажем, неважные. А я могу тебе помочь?

— Помочь мне могут только Женя и Леша. И только после того, как они окончат школу превращений.

— А откуда ты Лешу знаешь?

— Так мне Женя о нем рассказывала. Дедушка, очень тебя прошу, попроси Женю и Лешу, чтобы они в школу превращений поступили. Когда они выучатся, то тоже смогут кошек, собак и бабочек назад в людей превращать. Может быть и меня спасут.

— Милая бабочка мне очень хочется тебе помочь, но я даже не знаю, где эта школа находится.

— И никто не знает, в школу можно попасть только во сне. Но когда кто-нибудь ее заканчивает даже, то становится волшебником.

— Но я что-то не понимаю, ты говоришь, что Карампус заразился каким-то электронным вирусом, но ведь люди то заражаются не электронными, а обычными вирусами!

— В том-то и дело, что все преподаватели в школе превращений это роботы, но по виду они ничем от обычным людей не отличаются.

— Не может быть! никогда не поверю! роботы как люди? Так что, они и разговаривают и ходят?

— Точно как люди, вот только не едят, потому что питаются от батарей, которые в них встроены. Но самое интересное, что все учителя в школе совершенно одинаковые и отличить их друг от друга невозможно. И знают эти роботы буквально все.

— Но как тебе сейчас помочь? ты ведь вся дрожишь? — спрашиваю я бабочку.

— Я никогда бабочкой не был и не знаю, где жить. Сейчас меня какая-то птица чуть не съела, вот я к тебе и прилетела. Пожалуйста, спрячь меня куда-нибудь.

— А куда же я тебя спрячу?

— У тебя какая-нибудь коробка есть?

— Да, есть. Вот коробка из-под леденцов, я в ней крючки держу.

Открыл я коробку, вынул крючки, а бабочка туда и впорхнула.

— А что же ты в коробке есть то будешь? — спрашиваю.

— Да я в ней спать буду до тех пор, пока Женя и Леша школу не закончат. Закрывай скорее коробку!

— Вот видите, дети, какие чудеса вокруг нас происходят. Мне самому как-то трудно во все это поверить. Я считал, что чудеса только в сказках бывают, а тут, вдруг, школа превращений, роботы; наконец, говорящая бабочка. Если бы она не лежала в коробке, я бы подумал, что все это мне приснилось.

— Нет, дедушка, это тебе не приснилось, все это правда. Ведь бабочка не может обманывать, тем более, она и нас знает.

— Вот я и подумал, что, наверное, все это правда.

— Но, дедушка, как же попасть в эту школу и помочь бабочке?

— Я же вам уже сказал, что бабочка говорила мне, что в школу превращений можно попасть только во сне.

— Так мы сегодня спать ляжем вовремя, — в один голос сказали внуки.

В школе по обе стороны длинного коридора были расположены учебные кабинеты. Двери во всех кабинетах были стеклянные, и через них можно было видеть все, что в них происходит. Женю и Лешу приняли в первый класс, и изучать они должны были сразу астрономию.

Но, идя мимо кабинетов в свой класс, Леша сразу обратил внимание на то, что все учителя, которые вели уроки в кабинетах, были одеты в одинаковые темно-синие костюмы, на всех были белые рубашки, у всех были одинаковые галстуки.

— Женя, ты обратила внимание на то, что преподаватели одеты в одинаковые костюмы?

— Я не только это заметила, они ведь все на одно лицо, как будто близнецы.

— Придя на урок, Женя и Леша вскоре обнаружили, что и их преподаватель по виду точно такой, как те, которых они видели в соседних кабинетах. Войдя в класс, он приветливо сказал:

Здравствуйте, дети, меня зовут Эрго. Для всех это имя показалось странным, так как таких имен никто из присутствующих раньше не слышал. Рассказывал Эрго неторопливо и очень интересно. Из его рассказа Женя и Леша узнали, что Солнце, которое всегда казалось не очень большим, в действительности является громадным раскаленным шаром, диаметр которого около миллиона километров. Но кажется оно небольшим просто потому, что находится очень далеко, и что от Земли до Солнца около 150 миллионов километров, и что Солнце является звездой.

— А почему Солнце является звездой? — спросил Леша. — Ведь звезд на небе вон сколько, и звезды всегда маленькие.

— Звезды такие же раскаленные тела, как и Солнце, среди них есть даже такие, размеры которых значительно больше Солнца, но все они находятся очень далеко, и поэтому кажутся маленькими.

Далее Эрго рассказал, что Земля, на которой живут люди, является шаром и что этот шар по кругу летает вокруг Солнца. Он объяснил, что вокруг Солнца летает не только Земля, которая называется планетой, но и другие планеты, и что эти планеты имеют разные размеры и расположены на разных расстояниях от Солнца.

— А откуда взялись планеты? — спросил кто-то в классе.

— Существует много гипотез по этому поводу, но по нашим данным, когда-то очень давно, мимо Солнца пролетала большая комета и она, зацепив край Солнца, оторвала от него часть вещества, своего рода мелкие капли. Эти капли в последствии застыли и образовали планеты.

— А почему вы говорите капли? разве планеты, например наша Земля, такие уж маленькие?

— Конечно, по сравнению с Солнцем маленькие. Диаметр Земли почти в тысячу раз меньше, чем диаметр Солнца. Так что Земля, да и другие планеты, по сравнению с Солнцем это просто капельки.

Все это было очень интересно, но не все в классе поняли, почему Земля является шаром, ведь люди, которые живут по другую сторону от нас, должны ходить вверх ногами?

Не все было понятно и тогда, когда Эрго начал рассказывать о других звездных мирах. Из его рассказа следовало, что жизнь, подобная той, которая есть на планете Земля, очень распространена и на других планетах, которые летают около своих звезд.

После окончания урока Эрго спросил:

— Вы все поняли?

В классе молчали.

— Данная лекция является вводной, а изучать подробно все то, о чем я говорил, мы будем потом. Тогда вы и поймете, почему и Солнце раскаленное, и почему люди вверх ногами не ходят, хотя и живут по разные стороны шара, которым является ваша Земля. Но в заключение я хочу открыть вам один секрет, — продолжал Эрго. — Я ведь не обычный человек, а робот, и все преподаватели, которые будут преподавать у вас другие предметы, тоже роботы, и все мы являемся совершенно одинаковыми, поэтому полностью взаимозаменяемы. В классе засомневались.

— Какой же вы робот, если вы говорите и ходите как обычный человек?

— В том то и дело, что роботы класса Эрго, это очень совершенные роботы и специально сделаны так, что по своему внешнему виду от людей не отличаются. Но знает каждый робот гораздо больше, чем обычный человек, так как в его электронной памяти записано информации в миллиарды раз больше, чем помещается в памяти человека.

Все недоверчиво молчали.

— В отличие от человека, у которого есть, сердце, легкие и другие органы, мои внутренности это электронные системы, главной из которых является электронный мозг. Мой

мозг это колоссальная вычислительная машина, но колоссальная не по размерам, а по тем возможностям, которыми она располагает. В моей электронной памяти записана почти вся информация, которую накопило человечество за все время своего существования. Например, роботы класса Эрго знают больше ста языков и могут на них разговаривать и преподавать.

Но, и эти слова никого в классе не убедили. Тогда Эрго снял пиджак и рубашку, и перед учениками открылась почти квадратная, отливающая металлическим блеском грудь.

— Вычислительная машина, т.е. мой мозг, спрятана у меня в груди. С эксплуатационной точки зрения это самое безопасное место, на голове же находятся только слуховые и зрительные датчики, которые являются моими ушами и глазами. Конечно, у меня нет времени для того, чтобы рассказывать обо всех достоинствах роботов моего класса, скажу лишь одно: мои зрительные датчики, т.е. глаза, это мощные телескопы, и я хорошо вижу на расстоянии до ста километров. Они также являются и мощными микроскопами, и я свободно могу видеть даже микробов.

— Ученики все с большим восхищением смотрели на Эрго.

— Вот это да, невероятно! — с восторгом сказал Леша.

— А вы можете показать, что у вас в груди? — зашумели в классе.

— Конечно, могу!

Створки, закрывающие грудь робота, распахнулись, и всему классу предстало неповторимое зрелище. На открывшейся поверхности бегали и сверкали какие-то огоньки и блики. Лучи света как бы бегали по мельчайшим волокнам, которыми была покрыта поверхность. Причем их яркость и цвет менялись в такт со словами, которые произносил Эрго.

— Не удивляйтесь, мой компьютер использует несколько иные принципы, чем те, которые используются в ваших компьютерах. Обработка информации в нем производится при помощи световых сигналов и волоконной оптики. Вы видите только верхний слой моего компьютера, но таких слоев в нем

более 100 миллионов. Можете себе представить, что творится сейчас там внутри!

— Ну и ну! — восхитилась Женя. — Ни о чем подобном мы и подумать не могли!

Все с восхищением смотрели на Эрго.

— Не удивляйтесь, дети, — добродушно сказал он. — Цивилизация на планете Земля очень молодая, а планета, с которой прилетели мы, хотя и очень похожа на вашу, но давно уже прошла тот этап развития, который проходите вы сейчас. Начальный путь нашего развития был очень похож на ваш, но мы его прошли несколько сотен тысяч лет тому назад. К сожалению, у нас роботы давным-давно вытеснили живых мыслящих существ по той простой причине, что роботы оказались гораздо умнее. Да и по надежности они гораздо выше, чем, например, люди. Роботы легко ремонтируются и воспроизводятся. Есть и еще ряд других преимуществ.

Все слушали разинув рты, и не верили свои ушам.

— Так вас не на Земле собирали? — спросил кто-то из учеников.

— Нет, — ответил Эрго, — мы прилетели к вам с одного из спутников звезды Альфа Центавра, и этот спутник носит имя нашей звезды, то есть называется тоже Альфа Центавра.

— А далеко от нас эта Альфа Центавра?

— Очень далеко. Мы летели сюда на звездолете около ста лет. Конечно, ни один человек такой перелет выдержать бы не смог, так как просто не хватило бы жизни, но для роботов такой срок и вообще любой другой не проблема. Ведь наши электронные системы практически вечны. Единственная проблема — это источники питания. Но мы давно освоили управляемый термоядерный синтез, и источников питания в каждом из нас хватит примерно на 300 лет.

— Так выходит, вы можете жить как роботы по 300 лет?

— Нет, гораздо больше, нужно только заменить источники питания, но это можно сделать только дома.

В головах у Жени и Леши все перемешалось, эти роботы, эти звездолеты, эти внеземные миры: все казалось какой-то

фантастикой. На какой-то миг Леше показалось, что все это ему просто снится.

— А можно вас потрогать? — вежливо спросил он.

— Пожалуйста, подойди и потрогай.

Леша подошел к роботу и осторожно тронулся его грудь пальцем. Ощувив холодный скользкий металл, Леша от неожиданности даже отдернул руку.

— Действительно он железный! — восхищенно сказал он, и все ученики бросились ощупывать Эрго.

— А что же вы делали, когда сто лет летели на звездолете? — спросил кто-то.

— Ничего не делали, все наши системы были просто выключены, а включились они автоматически, когда мы подлетели к Земле. В вашем понимании это означает, что все время полета мы спали и проснулись, только подлетая к Земле. Должен вам сказать, что мы даже не предполагали, что Земля такая красивая голубая планета. Именно такой она представляется из космоса. У нас этих красот уже давно нет, так как роботам они просто не нужны.

— Так что, на вашей планете живут одни роботы? — зашумели в классе.

— Нет, управляют всем роботы, нет и мыслящих живых существ. Но обычные растения и животные практически такие же, как и у вас, только жить им у нас трудно, т.к. до последнего времени атмосфера была очень загрязнена. Размеры и мощность наших заводов ни в какое сравнение не идут с заводами на Земле, вот они и портят атмосферу. То, что умеем делать мы на нашей планете, может показаться вам просто фантастикой.

— Да нам и так все это кажется фантастикой, — совершенно уверенно сказал Леша.

— Нет, Леша, все это не фантастика, а результат научно-технического прогресса и колоссального труда. Я уже говорил вам, что то, что умеют делать на Земле, мы научились делать несколько десятков тысяч лет тому назад. Наша цивилизация пережила такие потрясения, что вам даже трудно себе и представить.

— И что же это за потрясения?

— Вот сейчас все государства на Земле страдают от терроризма. А сколько бед приносит религиозная нетерпимость, когда люди убивают друг друга только за то, что одни верят в Аллаха, а другие, например, своим богом считают Будду или еще кого-то другого. А межнациональная вражда? Национализм - это чума и даже хуже, т.к. победить чуму гораздо проще, чем национализм. У нас все это тоже было, и, в конце концов, все эти беды привели к страшной катастрофе, у нас вспыхнула глобальная термоядерная война, в результате которой все то, что мы создали до этого, было уничтожено. Практически было уничтожено и все живое. А многие поколения тех, кто остался жить, страдали от лучевой и всяких других болезней, связанных с радиацией. Прошло несколько тысяч лет прежде, чем наша цивилизация смогла оправиться от этого удара.

— Так что, и у нас может тоже начаться термоядерная война? — забеспокоились в классе.

— Человечество сейчас уже находится на пороге такой войны, и если не предпринять срочных мер по борьбе в первую очередь с терроризмом, то такая война уже не за горами. И мы прилетели сюда не только для того, чтобы в школе превращений учить вас всяким превращениям, но и для того, чтобы помочь предотвратить надвигающуюся на вас катастрофу.

— Дорогой Эрго, а вы сумеете нам в этом помочь? — с нетерпением спросила Женя.

— По крайней мере, постараемся, — не очень уверенно ответил робот.

— А сейчас дети, чтобы немного отвлечь вас от грустных мыслей, я расскажу вам нечто интересное, что вам очень понравится. Надеюсь, вы очень любите домашних животных: кошек, собак, рыбок?

— Еще бы! у меня в Торонто есть собачка Моля, я ее очень люблю, она такая ласковая и добрая.

— А у меня в Харькове есть пес Лерой, — почти в один голос ответили Женя и Леша.

— Вы, наверное, за ними очень скучаете?

— Очень, очень, но что поделаешь, ведь не будешь же Молю каждый раз возить из Канады сюда, — грустно сказала Женя.

— Как ни странно, но роботы у нас тоже очень любят животных, они очень любят играть с ними, ведь по своему поведению роботы практически ничем не отличаются от мыслящих существ, если не считать того, что они гораздо умнее, чем люди.

— А почему они умнее, чем люди?

— Да по той простой причине, что, как я уже говорил, они гораздо больше знают. Вот ты Леша, например, сколько языков знаешь?

Леша задумался.

— Ну, хорошо, наверное, один, а плохо три.

— А я знаю около ста языков. А сколько ты книг наизусть знаешь? — продолжал Эрго.

— На память? Ни одной на память не знаю.

— А я знаю на память все книги, которые имеются во всех ведущих библиотеках на вашей Земле, — сказал Эрго и шутливо спросил. — Так кто же из нас умнее?

— Ну, наверное, конечно вы, — неуверенно ответил Леша.

— Ну, так все же, скучаете вы за своими собаками или нет? — опять шутливо продолжал Эрго.

— Ну, конечно, скучаем, — ответила Женя. — Леше еще ничего, его родители, может быть, привезут сюда его Лероя, а вот мне совсем плохо, все лето Молю увидеть не смогу.

— А вот этих проблем у нас нет, — улыбаясь, сказал Эрго.

— У нас домашних животных из города в город передают по радио.

— Как? — недоумевающе воскликнул Леша. — Как?

— Очень просто, летишь в другой город, относишь собаку на почту, прилетаешь в другой город и получаешь свою собаку.

— Да такого не может быть никогда! — совсем растерянно сказала Женя.

— У тебя, как у того чеховского героя, который говорил, что этого не может быть, потому что не может быть никогда, — опять улыбнулся Эрго.

— Вот я и говорю, что этого не может быть никогда, — совершенно уверенно сказала Женя.

— Нет, может быть, и делается это достаточно просто. Я думаю, что вы уже настолько взрослые, что все то, что я вам сейчас расскажу, хорошо поймете. Вы, наверное, знаете, что все, что нас окружает, в том числе и собаки состоят из атомов.

— Конечно, знаем, — хором ответили дети.

— Думаю, вы также знаете, что сортов таких атомов, которые называются элементами, не так уж много, всего около ста. Вы, конечно, знаете такие элементы, как кислород, водород, железо?

— А я знаю еще алюминий и медь, — добавил Леша.

— Правильно, — заметил Эрго. — Есть более тяжелые, и есть более легкие элементы. Женя, как ты думаешь, какой элемент легче, алюминий или железо?

— Ну, конечно, алюминий, — не задумываясь, ответила Женя.

— А почему ты так думаешь?

— Да потому, что алюминиевая кастрюля гораздо легче, чем железная сковорода.

— Вот видите, дети, вы уже и сами многое знаете. Добавлю лишь то, что все живые организмы состоят, в основном, из трех элементов это водород, кислород и углерод. Атомов этих сортов в живых организмах более 90 процентов, так что других элементов не так уж много.

— А что такое углерод? — спросила Женя.

— Ты видела когда-нибудь обычную сажу? Вот это и есть практически чистый углерод.

— А это, правда, что из углерода делают бриллианты? — задал вопрос Леша.

— Да, это так,— ответил Эрго, — только в саже и в бриллианте атомы углерода расположены по-разному. В саже они расположены беспорядочно, а в бриллианте их расположение строго периодически. Вот видите, как важно правильно расположить атомы. Расположишь в пространстве атомы углерода по-одному, получишь бриллиант, а по-другому — обычную сажу.

— Вот здорово! — восхитилась Женя.

— Леша, давай научимся из сажи делать бриллианты. Можно будет и кольца, и сережки с делать.

— Действительно здорово! — загорелся Леша.

— Дети, мы отклонились от темы, давайте все-таки закончим с собаками и кошками. Мы остановились с вами на том, что если мы знаем сорт и местоположение каждого атома в теле кота, то мы по сути дела знаем его полную структуру. Таким образом, чтобы передать этого самого кота по телеграфу, следует, во-первых, создать такой прибор, который сумеет определять сорт и местоположение атомов в теле кота. Как вы думаете, информацию, полученную при помощи такой машины, можно передать по радио?

— Конечно! — сразу же сказал Леша. — Нужно передать всего лишь четыре цифры: одну — это сорт атома и три цифры — это его координаты.

— Молодец Леша, сразу видно, что ты уже хорошо знаешь компьютер и умеешь с ним обращаться!

— Я тоже знаю компьютер, — сказала Женя, — я даже в Интернет умею заходить.

— Молодцы! легко рассказывать детям, которые уже так много знают, — похвалил Эрго.

— Так вот, всю эту информацию о составе кота мы уже умеем передавать по телеграфу, а что дальше?

— А дальше на втором конце телеграфа нужно расставить атомы по местам — вот вам и кот, — незамедлительно ответил Леша.

— Правильно, Леша, молодец, за ответ ставлю тебе пятерку. Женечка, ну, а как же эти самые атомы по местам расставить?

— Наверное, нужна такая машина, которая может эти самые атомы хватать и тыкать на свои места, — тоже не задумываясь, ответила Женя.

— И тебе, Женя, пятерка. Только все это легко теоретически, а практически это чрезвычайно сложная техническая задача. Мы над ее решением бились более ста лет, но, в конце концов, решили. Были и некоторые курьезы. Дело в том, что аппаратура должна быть очень надежная, и в процессе передачи информации в ней не допускаются сбои. Был у нас однажды такой случай. Начали передавать по телеграфу кота. Хвост передали, а тут аппаратура сломалась, кот так без хвоста и остался.

— Точно, как наш Лерой, у него тоже хвоста нет, — заудивлялся Леша, — но его по радио вроде никто не передавал.

— Кто его знает? — снова заулыбался Эрго. — А может его все-таки его по радио к вам с какой-нибудь другой планеты вам прислали? Ты, Леша, за ним присматривай.

— А что и человека тоже по радио передавать можно? — неуверенно спросила Женя.

— А почему бы и нет? — рассмеялся Эрго. — Только я уже сказал, что аппаратура должна быть сверхнадежная, а то ногу, например, передадут, а остальное нет, так всю жизнь на костылях ходить придется.

Но, конечно, передача живых существ по радио — это сложнейшая техническая задача, и, конечно, решаем мы ее несколько по-другому. Дело в том, количество атомов в одном кубическом сантиметре биологической ткани составляет примерно число, равное десяти с двадцатью двумя нулями. Поэтому ни о какой расстановке атомов по их местам и речи быть не может, так как для такой процедуры нужно было бы затратить громадное количество времени.

— Но как же вы, все-таки, тогда поступаете?

— Вы, наверное, знаете, что в водоемах живет такой простейший организм как гидра. Это очень простой организм,

представляющий из себя, по сути дела кусочек живой ткани. Так вот, если порубить эту самую гидру на мелкие кусочки, завернуть в ткань и опустить в воду, то через некоторое время эти кусочки срастутся и получится новая живая гидра. Вот таким удивительным свойством обладают биологические ткани. Дело в том, что живую ткань представляют очень большие по размерам биологические молекулы, каждая из которых насчитывает миллиарды атомов, из них то и можно собирать живые ткани, и эти молекулы очень быстро срастаются друг с другом. Так мы и поступаем, и живой организм мы собираем подобно дому из кирпичиков, которыми являются биологические молекулы, заранее приготовленные для такой процедуры.

Глава II

РОБОТЫ — ДУБЛЕРЫ

Должен вам сказать, что после освоения каждого курса, а сейчас мы проходим астрономию, у нас будут практические занятия. А для лучших учеников мы даже устроим экскурсию на нашу планету, которая, как я уже сказал, называется Альфа – Центавра.

— А как же мы туда попадем? — удивился Леша.

— Очень просто, мы туда передадим вас по радио примерно таким же способом, как мы передаем по радио кошек и собак.

— Да, что-то не очень на экскурсию хочется, — засомневалась Женя.

— К тому же, как мы оттуда назад возвращаться будем? — тоже не очень уверенно возразил Леша.

— Так точно, как и туда, — невозмутимо ответил Эрго. — Но экскурсия дело сугубо добровольное, к тому же, отправить на нее мы сможем только двух лучших учеников.

— Но мы должны еще спросить у папы и мамы, и у бабушки, и у дедушки, а то вдруг, если не вернемся, так дедушка и бабушка точно вздуют.

— А вдруг передатчик сломается и будет как с тем котом. Женя, а тебе хочется на эту самую экскурсию?

— Да ты знаешь, Леша, дедушка говорит, что риск дело благородное, может, все-таки попробуем, ведь больше такой возможности не будет?

— Но, Женя, мы ведь и не отличники.

— Так будем отличниками! — уже совсем уверенно сказала Женя.

Прошел год, в коридоре школы было тихо, во всех кабинетах шли занятия, и неутомимые роботы что-то объясняли и рассказывали ученикам. А в самом младшем классе готовили к отправке на Альфу – Центавру двух отличников.

— Прежде чем мы отправимся на эту планету, я должен сделать некоторые пояснения. Во-первых, мы не будем пере-

давать туда по радио ни Лешу, ни Женю, так как на планете Земля пока нет соответствующей аппаратуры, а мы пошлем туда их интеллектуальные копии.

— Так что, нас с Женей не будут тут разбирать по косточкам? — обрадовался Леша.

— Нет, не будут, — серьезно ответил Эрго.

— Ну, слава богу! — и у Леша, и у Жени отлегло от сердца.

— Конечно, вы меня спросите, что такое интеллектуальные копии. Но, чтобы ответить на этот вопрос я сам хочу вас спросить: « Вот ты, Женя, можешь ли ты ответить на вопрос, почему ты есть именно Женя, а не Леша, или еще кто-нибудь другой?»

Женя начала думать, но ответа не знала.

— Я и сама думала, почему я не Леша, вот было бы интересно на какое-то время Лешей стать, все бы его секреты узнала.

— И я тоже иногда думаю, почему я не Женя или мой друг Дима? — сказал Леша.

— И я об этом думал! И я об этом думала! — услышались возгласы в классе.

— Вот видите, оказывается, все уже над этим вопросом думали, почему каждый человек есть в действительности самим собой, а не кем-нибудь другим, и в то же время все люди совершенно разные, и пока нет на вашей планете даже двух совершенно одинаковых людей.

— А близнецы? — спросил кто-то в классе.

— Близнецы только внешне похожи друг на друга, но по своему характеру, по тому, что видели и знают, это совершенно разные люди, — объяснил Эрго. — Но, по сути, объяснить, почему все люди совершенно разные, очень просто. Ваш головной мозг это очень совершенный биологический компьютер, в памяти которого запечатлены те события, которые за вашу жизнь происходили с каждым из вас. Но информация, записанная в этих ваших компьютерах, совершенно разная потому что каждый из вас прожил свою собственную жизнь.

Именно эта информация, а, по сути дела, прожитая каждым из вас жизнь, и определяет индивидуальность каждого человека, то есть его интеллектуальный образ. Поняли?

— Ну, это каждому ясно! — бодро заметил Леша, — я так и думал.

— Ну, а теперь я расскажу вам, как же все-таки Леша и Женя побывают на Альфе Центавра.

Первое, что мы начали делать, когда начали переход от разумных существ к роботам, было нахождение способов считывания информации, заключенной в их мозгу. Далее мы научились записывать эту информацию в память компьютеров. Потом мы научились вводить в мозг и извлекать обратно информацию не через глаза и уши, а через так называемый электронный дубликатор. Действие такого дубликатора я сейчас вам продемонстрирую, — сказал Эрго и надел на Лешу специальный шлем, который плотно закрыл ему глаза.

— Леша, ты, конечно, сейчас ничего не видишь? — спросил Эрго.

— Темно, как у негра в желудке, — пошутил Леша.

— Дети, а сейчас мы начнем вводить зрительную информацию в Лешин мозг через дубликатор.

Эрго навел видеокамеру на Женю и нажал кнопку.

— Сейчас, Леша, ты что-нибудь видишь?

— Женю вижу.

— Правильно, — сказал Эрго, — а сейчас? — и он повел объективом камеры по классу.

— Учеников вижу.

— Покажите и нам, покажите и нам, — наперебой зашумели в классе.

— Покажу всем, но сначала пускай посмотрит Женя, ведь ей лететь на Альфа – Центавру.

Эрго надел шлем на Женю и нажал кнопку.

— Женя, а что ты видишь? — Женя молчала. — Ну, так что же ты все-таки видишь?

— Какой-то город что ли? Ничего подобного я раньше не видела. Стелянные небоскребы и башни, на улицах никого. Какие-то непонятные автомобили летают над землей, причем

без колес, и водителей в них не видно. Ни автобусов, ни троллейбусов.

— Правильно, Женя, это потому, что я включил не ту камеру, которая у меня в руках, а камеру, установленную в одном из городов на Альфе Центавра.

Женя даже подпрыгнула.

— Так я уже на Альфе Центавра?

— Нет, пока не ты, а только видеокамера, которая передает изображение в твой мозг через дубликатор.

— А почему в городе так тихо, все движется, а шума практически нет.

— Это потому, что на всех движущихся средствах у нас установлены бесшумные двигатели.

— Что-то я не видел такого, чтобы автомобили и трамваи ездили бесшумно, разве можно создать двигатели, которые не шумят? — усомнился Леша.

— Сама природа уже такие двигатели создала. Как ты думаешь, твои мышцы это двигатели или нет?

— Ну, похоже, да.

— Но ведь они даже не скрипят, когда ты ходишь или, например, с кем-нибудь дерешься, — пошутил Эрго.

— Оказывается, и в технике такие двигатели существуют, они используют так называемый принцип магнитной подушки.

— Что, используются такие подушки, на которых мы спим? — удивилась Женя.

— Конечно, нет, это только такое название. Принцип действия магнитной подушки заключается в том, что под транспортным средством создается сильное магнитное поле, которое и поддерживает, например, автомобиль на некоторой высоте от дорожного покрытия.

— Так что у нас такие автомобили тоже можно сделать? — не выдержал Леша.

— Конечно, но при этом вместо асфальтового покрытия, должно быть покрытие, которое является хорошим проводником, по которому электрический ток может течь без сопротив-

ления. Достаточно сказать, что автомобиль на магнитной подушке может двигаться не только бесшумно, но и развивать скорость по прямой линии до 1000 километров в час.

— А у нас на Земле можно сделать такие автомобили? — не успокаивался Леша.

— Да, уровень развития вашей техники уже позволяет решить этот вопрос, но это очень дорого, так как не так дороги сами автомобили, как те покрытия, вернее дороги, которые нужны для их движения. Представляете сколько нужно потратить средств, чтобы переделать все существующие дороги. Объемы работ, которые при этом необходимо выполнить, ни в какое сравнение не идут даже с теми работами, которые были выполнены на железнодорожных станциях в Европе, когда был изобретен купейный вагон.

— А причем тут железнодорожные станции и купейные вагоны, ведь купейные вагоны, насколько я знаю, ездят по рельсам, а не по железнодорожным станциям? — компетентно заметил Леша.

— Конечно, Леша, ты прав, вы, наверное, просто не знаете, что когда Пульман изобрел купейный вагон, кстати, до этого он изобрел очень совершенный товарный вагон, то купейный вагон был шире тех вагонов, которые использовались до этого. В связи с этим перроны на всех вокзалах в Европе пришлось переделать так, чтобы вагон не цеплялся за них. Следует отдать должное энергии Пульмана, он добился этого, и теперь вы можете ночью спокойно спать в купейном вагоне, когда едете куда-нибудь далеко. А до изобретения купейного вагона можно было только сидеть. Представляете, как трудно было ездить в таких вагонах на далекие расстояния?

— Это еще ничего, — сказала Женя, — ведь до изобретения паровоза и автомобиля вообще на лошадях ездили, но все равно я бы с удовольствием прокатилась на тройке с бубенцами. Помните, как и Гоголя «Эх тройка, птица тройка. Кто тебя выдумал?»

— Да, — сказал Эрго, — великим писателем был Гоголь! Но дети мы с вами отвлеклись от темы. Давайте продолжим. Здесь я должен сделать одну оговорку. То, что увидела Женя

сейчас, происходило на Альфе Центавра больше года тому назад, так как радиоволны ровно столько времени летят оттуда до вашей планеты.

— Ну, так что это и есть путешествие на Альфу – Центавру? — опять обеспокоено спросила Женя.

— Конечно, нет, я вам пока рассказываю основные принципы работы отдельных систем, которые будут обеспечивать ваше путешествие на Альфе Центавра. Сейчас там подготовлены два робота – дублера и унимобиль, то есть универсальный автомобиль. В электронный мозг дублеров будет записана та информация, которая имеется в ваших мозгах, и которая при помощи дубликаторов и специальных передающих систем будет передана на Альфа – Центавру. После этого роботы превратятся в ваших дублеров, то есть электронных двойников.

— Так что, они действительно будут нашими точными копиями? — недоверчиво спросил Леша.

— Действительно, это будут ваши точные копии, только электронные. По поведению их нельзя будет отличить от вас, разница лишь в том, что в них будет работать не биологический, а электронный мозг.

— И разговаривать они будут друг с другом, как мы с Женей?

— Они смогут делать все то, что умеете делать вы, с той лишь разницей, что они могут ничего не есть, а питаться от встроенных в них ядерных батарей.

— Ну, и ну! ну и дела! — удивилась Женя, — просто тебе переселение душ!

— Ничего удивительного, в сущности, нет, вы же общаетесь со мной, как с человеком и давно к этому привыкли.

— Действительно, да мы уже о том и забыли, что вы робот. Да и какая разница живой вы человек или робот? Все равно с вами очень интересно.

— То же будет и с вашими электронными двойниками. Как я уже сказал, они будут вести себя в точности как живые Женя и Леша, а по поводу переселения душ ты, Женечка, на-

верное, права. Не все ли равно, где ваша душа находится, в живом существе или в роботе, важно, что она существует.

— Да оно все равно, да не очень, — не согласился Леша, — как-то в своем собственном теле привычнее.

— Я, конечно, с тобой, Леша, согласен, но ответь мне на такой вопрос. Как ты считаешь, какой орган, ну скажем, рука, нога, сердце, или что-то другое, для человека является самым дорогим? Представь, что у тебя этот орган заболел и тебе его нужно пересадить. Ты бы любой орган согласился пересадить?

— Ну а почему бы и нет?

— Тогда представь себе, что тебе пересадили мозги какого-нибудь дяди Васи. Так что ложился ты на операцию Лешей, а очнулся дядей Васей.

— Э нет, я так не хочу, зачем мне дядя Вася?

— Вот ты мне и ответил. Так оказывается самое нужное — это голова, вернее то, что в ней имеется: твои мысли, твоя память, а в ней твоя прожитая жизнь. В совокупности все это и представляет твой интеллектуальный образ. У нас в эпоху перехода от живых существ к роботам мы так и спасали наших гуманоидов, которые должны были погибнуть от сильной радиации после термоядерной войны. И должен тебе сказать, что многие из них были рады такой возможности, хотя таких совершенных роботов-дублеров тогда не было. Но это была единственная возможность остаться в живых.

— И многих вам удалось так спасти? — сочувственно спросила Женя.

— Очень немногих. Просто тогда у нас не было достаточного количества роботов-дублеров. Да и, как я уже сказал, сами роботы были очень несовершенны. Они с трудом могли ходить, руки, а особенно пальцы, у них плохо слушались. И, вообще, это была не жизнь, а каторга. Но именно эти роботы вынесли на себе все тяготы переходного периода, и, если бы не они, то не было бы сейчас цивилизации роботов на Альфа-Центавре.

— Дорогой, Эрго, мы, конечно, сочувствуем вашим роботам первопроходцам и понимаем, что им досталась нелегкая ноша, но, все-таки, давайте вернемся к нашим роботам—

дублерам. Получается так, что они там будут разгуливать вместо нас, а мы то тут причем?

— Не беспокойтесь, все то, что они там увидят, услышат и будут делать, будет передаваться при помощи радиоволн на Землю и через дубликаторы может, если захотите, вводиться в ваш мозг. Вам же при этом будет казаться, что путешествуете вы сами, и об этом вы потом сможете рассказать своим друзьям и близким. Единственно, что вся эта процедура займет почти три года, именно через такое время, то есть когда вы будете уже совсем взрослыми, мы получим обратный радиосигнал с Альфа – Центавры. Только тогда вы и узнаете о приключениях ваших двойников..

— А почему все-таки так долго? — с нетерпением спросил Леша.

— Я понимаю ваше нетерпение, но, к сожалению, ничего поделать не могу. Дело в том, что радиоволны распространяются, хотя и с громадной, но с конечной скоростью. Скорость их распространения составляет почти 300000 километров за секунду. До Альфа – Центавры они летят 1,3 года, да обратно 1,3 года. Вот и посчитайте.

— Какое же это громадное расстояние, — задумчиво сказала Женя.

— Да очень большое расстояние по вашим меркам, но в масштабе Вселенной эти расстояния как говорится всего ничего. При помощи мощных телескопов люди уже умеют наблюдать далекие звездные скопления, называемые галактиками, которые находятся от нас на расстоянии более 100 миллиардов световых лет, то есть свет или, что то же самое, радиоволны летят от этих галактик к нам более 100 миллиардов лет.

— С ума можно сойти, что же это за такие расстояния? и представить себе трудно!

— Да, такие расстояния представить себе очень трудно, даже, я бы сказал, невозможно. Но во Вселенной есть такие загадки, которые понять даже роботам не под силу. Можете ли вы представить себе, что Вселенная бесконечна?

— Как бесконечна? так что у Вселенной и конца нет? — начали спрашивать в классе.

— А как вы думаете, где у Вселенной конец?

— Трудно сказать, но где-то же есть, как это без конца?

— Ну, хорошо, представьте, что вы долетели до этого самого конца, но дальше опять все-таки что-то есть. Ну, допустим, вы долетели до такого места, где над головами уже и звезд нет, одна пустота, но и по этой пустоте дальше лететь все равно можно. А где эта пустота кончается?

Леша и Женя задумались.

— А все-таки есть кто-нибудь, кто знает, где кончается Вселенная?

— В том то и дело, что ни люди, ни роботы этого не знают. Не знают они и откуда все то, что нас окружает, взялось.

— А действительно, откуда все это взялось? Откуда взялось Солнце и Земля? Наконец, откуда взялось то, из чего мы с тобой, Леша, сделаны?

— В том то и дело, что этого тоже никто не знает. Чтобы хоть как-то ответить на этот вопрос говорят, что Вселенная бесконечна, а материя, из которой все сделано, существовала вечно. Но это, конечно, не ответ на поставленные вопросы. Сейчас на Альфе Центавра мы работаем над этой проблемой и, похоже, что и ее мы вскоре решим. Но прежде, чем вплотную подойти к решению этой проблемы, мы подробно изучили тот мир звезд, который нас окружает.

Оказалось, что звезды, как и люди, очень любят собираться в группы. Та группа звезд, к которой принадлежит и Земля и Альфа-Центавра, называется Галактикой. Это громадное скопление, в котором насчитывается более ста миллиардов звезд. Для сравнения скажу, что все население Земли насчитывает сейчас не более десяти миллиардов человек, так что только в нашей Галактике на каждого жителя Земли приходится до десяти звезд. Форма Галактики напоминает круглый сильно сжатый диск. Звезды, находящиеся в области наружного кольца диска, хорошо видны на небе. Если вы в ясную безлунную ночь посмотрите на небо, то увидите, что по нему стелется Млечный Путь — опоясывающая небо чуть светящаяся полоса, образованная сиянием слабых далеких звезд. Размеры Галактики тоже потрясают воображение. Если

свет от Солнца до Земли пролетает всего за пять минут, то, чтобы пересечь Галактику, ему пришлось бы лететь почти сто тысяч лет

— Нет, представить такие расстояния просто невозможно, — зашумели в классе.

— Конечно трудно, но представьте себе, что, если посмотреть в мощный телескоп на небо, то на громадных расстояниях видны еще сотни тысяч таких же звездных скоплений, как наша Галактика. И свет от самых далеких из них летит до нас многие миллиарды лет.

— А что же дальше? Неужели галактики, галактики, галактики — и так без конца!

— Именно так. Даже при помощи ваших не очень совершенных телескопов на небе можно различить более десяти миллионов таких галактик, мы же их видим гораздо больше. Но, что поразительно, оказывается, что и галактики стремятся собираться в группы. И эти группы, как и наша Галактика, часто напоминают круглый сильно сжатый диск. Но размеры таких сверхгалактик просто поражают воображение. Например, размеры сверхгалактики, в которую входит наша Галактика таковы, что свету понадобится более 30 миллионов лет, чтобы пересечь ее.

— И, что же, много таких сверхгалактик на небе? — не удержался Леша.

— Да очень много, — задумчиво сказал Эрго и с улыбкой добавил, — ну, так что, будем лететь на Альфа – Центавру?

— Будем, — дружно ответили Леша и Женя.

— Тогда надевайте дубликаторы и начнем лететь. Передача информации на Альфа – Центавру будет длиться около двух часов. Хоть головы у вас и небольшие, но в них уже напицкано столько информации, что даже наши сверхширокополосные системы будут передавать ее около двух часов.

— Так эти два часа нам нужно сидеть и не двигаться? мы же от скуки умрем!

— Нет, можете делать все что угодно, только нельзя снимать шлемы, а чтобы вам не было скучно, я расскажу, как уст-

роены и что будут делать на Альфе Центавра ваши роботы – дублиеры. Во-первых, думаю, вы понимаете, что это очень сложные и дорогие устройства? Над их созданием мы работали очень долго.

— А кто этими роботами там командовать будет? — поинтересовался Леша.

— А кто вами сейчас командует? Вы сами собой и командуете. Так точно и дублиеры, они будут делать и поступать по своему собственному усмотрению, потому что они, как и вы, мыслящие существа.

— Ну, а если они там попадут в какую-нибудь беду, скажем, утонут или сгорят на пожаре?

— Это, конечно, нежелательно, так как это чрезвычайно дорогие аппараты. Вы даже не представляете себе, сколько они стоят. Но, если подобное случится, то это будет означать лишь то, что для того, чей робот – дублиер погибнет, просто путешествие по Альфе Центавра закончится, и от этого робота перестанет поступать информация в соответствующий дубликатор.

— Жаль робота, если он погибнет, — сочувственно сказала Женя, — да и допутешествовать хотелось бы до конца.

— Конечно, жаль, — согласился Эрго, — но на то они и роботы, на то и испытания, а скажу вам сразу, что программа испытаний очень сложная, и роботов – дублиеров в процессе испытаний подстерегают очень большие опасности. И еще совсем непонятно смогут ли роботы их выдержать.

— Все равно интересно, — не удержался Леша.

— Конечно, ведь даже очень опасные приключения, всегда интересны. Правда погибнуть робот – дублиер практически не может, настолько совершенна его конструкция. Живой организм ведь очень уязвим, вот вы с Женей прыгали с сарая, и то бабушка страшно испугалась, а робот может прыгнуть с любой высоты и не разобьется. Он может нырять на любую глубину, в то время как обычный человек без каких-либо приспособлений может нырнуть всего лишь на несколько десятков метров. Кроме того, в расположении роботов – дублиеров на Альфе Центавра будет совершенное средство передвиже-

ния – унимобиль, который может ездить, плавать и летать, причем с громадными скоростями.

— Вот бы скорей испытать этот унимобиль! — опять заторопился Леша. — Папа давал мне пробовать водить автомобиль, а представляешь, Женя, покататься или полетать на унимобиле.

— Да, очень интересно, — согласилась Женя.

— Эрго, что такое роботы-дублеры, и что такое унимобиль мы еще как-то можем понять, хотя, как он одновременно может и ездить, и летать, и плавать, это не совсем понятно. Но вот, как можно прыгнуть с небоскреба и не разбиться, мы этого никак понять не можем?

— Скажи мне, пожалуйста, почему, например, муравей, падая с любой высоты, не разбивается?

— Ну, наверное, потому что он маленький, и панцирь у него прочный.

— Правильно, именно потому. Так вот, роботы – дублеры наделены свойством, которого нет у живых существ, это так называемая геометрическая трансмутация. Другими словами они могут изменять свои размеры. Уменьшиться дублер может примерно в тысячу раз, и тогда он может видеть даже микробов. Увеличиться дублер может примерно в двадцать раз, и тогда он становится почти как Гулливер. Теперь понятно, почему робот может прыгнуть с небоскреба и не разбиться?

— Понятно, нужно сначала стать маленьким, а потом уже прыгать, — сразу сообразила Женя.

— Правильно, — подтвердил Эрго, — но можно даже сначала прыгнуть, а уже потом стать маленьким.

— А почему робот может так сильно уменьшиться, а увеличиться может только в тридцать раз, — поинтересовался Леша.

— Дело в том, что при увеличении размеров увеличивается и его вес и робот становится слишком тяжелым, понятно?

— Ну, конечно, понятно, ведь тяжелый робот может так загрузнуть где-нибудь в болоте, что и не вылезет.

— Вот именно, любые крайности это плохо, — рассмеялся Эрго. — Но скажу вам прямо — быть очень маленьким не менее опасно, чем быть очень большим. Представь себе, ты стал по размерам, как муравей, а на тебя кто-нибудь взял да и наступил, что тогда? Или курица тебя за жука приняла и проглотила, так что и очень маленьким быть совсем непросто. А ветер подует? Так песчинки, которые он несет, тебе валунами покажутся. Так что устройством геометрической трансмутации нужно пользоваться только в крайних случаях и с величайшей осторожностью. Тем более, вы совсем не знаете, как поведет себя обычный мирный муравей, когда ваши размеры будут такие же, как он, или еще хуже — меньше него. Знаете, какие крепкие челюсти у муравья?

— Знаем, — дружно зашумели в классе.

— Ну, и медленно же тянется время, мне этот шлем порядком надоел — пожаловалась Женья.

— А ты что, хотела бы, чтобы оно шло быстрее? — спросил Эрго.

— Конечно, хотела бы.

— А все в классе знают, что такое время, как и почему оно течет, и зачем его нужно знать?

В классе поднялся лес рук, и все наперебой начали высказывать свою точку зрения.

— Время нужно знать, чтобы не опоздать на уроки.

— А еще время нужно знать, чтобы вовремя встретиться с друзьями.

— Когда я иду гулять, мне мама всегда говорит в каком часу я должна вернуться.

— А я всегда смотрю на часы, когда боюсь по телевизору пропустить футбольный матч.

Мнений, по поводу того, кто, как и зачем смотрит на часы, было множество. Выслушав всех, Эрго, наконец, сказал:

— Все, что вы говорите, правильно, но до сих пор вы мне говорили только о том, как и зачем вы пользуетесь часами, но что же такое время, так и не ответили.

В классе молчали.

— Не думайте, дети, что это такой простой вопрос. Ученые на вашей планете до сих пор не могут прийти к единому мнению по поводу того, что же такое время, как оно и в какую сторону течет. А, если оно течет, то насколько быстро, и может ли оно течь быстрее или медленнее.

— А и, действительно, может ли течь время быстрее или медленнее? Вот было бы здорово, если бы на каникулах время текло очень медленно, а на уроках очень быстро, — зашумели все в классе. — А так может быть?

— Может быть и так, — заулыбался Эрго.

— Нет, вы нам серьезно скажите, может такое быть или нет? — не унимались в классе.

— Конечно, может, — уже совсем серьезно сказал Эрго. — Если вы будете внимательно слушать, то я попытаюсь рассказать, как это сделать, хотя это и не такой простой вопрос.

— Будем сидеть как мыши, только расскажите!

— Хорошо, тогда слушайте и запоминайте. Дело в том, что ученые на вашей планете с самого начала пошли по неправильному пути. Вы в школе уже учили физику и знаете, что у каждой физической величины имеется размерность, ну, например длина измеряется в метрах, следовательно, размерность длины есть метр. Скорость определяется как количество метров, пройденных телом за одну секунду, поэтому размерность скорости есть метр, деленный на секунду. Масса измеряется в килограммах, поэтому размерность массы есть килограмм.

— Эрго, вы нам рассказываете прописные истины, мы это и так знаем! — зашумели в классе. — Причем тут время каникул и килограммы?

— Очень даже причем. Я хочу обратить ваше внимание лишь на то, что все остальные физические величины могут быть выражены через основные первичные, которыми в данном случае являются длина, масса и время. Такой путь выбрали ваши ученые. Мы же с самого начала пошли по другому пути. В качестве первичных физических величин, которые входят в размерности всех других физических величин, мы

выбрали длину, массу и силу. И мы оказались совершенно правы, так как любые мыслимые часы, при помощи которых можно измерять время, обязательно включают массу, длину и силу. Таким образом, время оказалось не первичной величиной, а вторичной, и оно всецело зависит от названных основных физических величин. Но, самое интересное то, что, если измерять время при помощи таких часов, то время оказывается равным корню квадратному, под которым в определенной комбинации стоят масса, длина и сила. А поскольку квадратный корень может иметь, как положительное, так и отрицательное значение, то и время может иметь те же значения, а значит течь, как вперед, так и назад.

— А что, время действительно может течь и назад? — опять зашумели в классе.

— Да, может, — невозмутимо ответил робот, — но давайте не забегать вперед. Сначала я расскажу вам, как можно время остановить. Я думаю, вы понимаете, что о времени и его течении можно говорить только в том случае, если вокруг нас происходят какие-то перемены: двигаются люди, ездят автомобили, шелестят деревья, мяукает кот. Да мало ли еще что может меняться. Но представьте на минуту, что все вокруг вдруг замерло и остановилось, причем остановились не только крупные объекты, но даже атомы в этих объектах замерли на своих местах. Скажите мне, пожалуйста, можно ли в таком остановившемся царстве отличить день завтрашний от послезавтрашнего или от дня, который наступит через миллион лет. Ответ ясен. Конечно, нет. В данном случае время остановилось, потому что вокруг не происходит никаких перемен.

Известен случай, когда при раскопках в вечной мерзлоте рядом с мамонтом обнаружили маленького тритона. Когда тритона отогрели, он начал шевелиться и даже открыл глаза. Те несколько тысяч лет, которые тритон пролежал в вечной мерзлоте, промелькнули для него как одна секунда. И все это потому, что в его теле за это время не произошло практически никаких изменений. А рыбы, которые вмерзают в лед? Когда лед растает, эти рыбы продолжают жить и плавать. Разве для таких рыб, пока они лежат замороженными во льду, время не останавливается? А древесные лягушки? Этих тоже можно

замораживать и хранить в таком состоянии очень долго. После размораживания они продолжают жить как ничего и не случилось. Но, думаю вам ясно, что то время, пока они были замороженными, промелькнуло для них как одна секунда.

— Так что, и человека можно заморозить, а потом через тысячу лет разморозить и он будет жить? — не скрывая восторга, спросила Женя.

— Ну, а почему бы и нет? — опять совершенно серьезно ответил Эрго и продолжал. — Но если время можно останавливать, то, очевидно, его можно и замедлять. Думаю, вы уже догадались, как это сделать.

— Наверное, нужно замерзнуть так, чтобы и язык не поворачивался, — пошутил Леша.

Эрго и все в классе расхохотались.

— Почти правильно,— продолжая смеяться, сказал робот, — но так и простудиться можно, так что такое замедление дорого обойтись может. Ну, дети, а еще как?

— А вот, когда я сплю, и мне не снятся сны, так ночь как одна секунда пролетает, — заметила Женя.

— Это верно, и это тоже метод приостановить время. Если в мозгу не запечатлены какие-либо события, то для мозга этого времени просто не существует. Ну вот, дети, мы и ответили с вами на вопрос, как сделать так, чтобы урок незаметно промелькнул. Можно или заснуть на уроке, как советует Женя, или сильно замерзнуть, чтобы и язык не шевелился, как советует Леша.

В классе все опять дружно засмеялись.

— Но как же все-таки сделать так, чтобы на каникулах время шло медленно, — с нетерпением закричали все.

— Ну, это совсем просто, — опять рассмеялся Эрго, — чем больше всяких интересных дел вы за каникулы сделаете, тем больше у вас в памяти будет всяких интересных событий, и потом, когда вы будете вспоминать о каникулах, они покажутся такими длинными. Поняли?

— Поняли! — дружно ответил класс.

— Но это, конечно, все шутки. На самом деле, для всех окружающих нас предметов и живых существ, время идет по-

разному, например, для замороженных во льду рыб оно почти остановилось, для тех же, кто ведет активный образ жизни, время движется быстрее. Всегда есть такая закономерность, чем выше температура, тем быстрее течет время. Посмотрите, как буйно все растет весной и летом, и как жизнь замирает зимой.

— Но, Эрго, вы говорили, что время может течь и назад. Как это понимать?

— Для полностью обратимых процессов время движется сначала вперед, когда в системе происходят какие-то изменения, но, когда система обратимым образом возвращается в свое исходное состояние, то время движется в обратном направлении. Примером такого процесса может быть просмотр кинофильма, записанного на пленку. Если вы прокручиваете пленку в правильном направлении, то и время будет течь вперед. Но начните крутить пленку в обратном направлении, время тоже начнет течь в обратном направлении: люди будут ходить задом наперед, слова они тоже будут говорить в обратном порядке, а время в таком фильме будет течь не от прошлого к будущему, а от будущего к прошлому, то есть, назад.

— Ну, и ну! Так просто? — удивились в классе. — А можно сделать так, чтобы для человека время потекло в обратном направлении, и он стал, скажем, на десять лет моложе?

— К сожалению, для человека это невозможно по двум причинам. Во-первых, все процессы, которые происходят в мозгу человека, необратимы. Во-вторых, память человека очень несовершенна, и многие события он просто забывает. Другое дело роботы, их память наделена удивительными свойствами, они помнят все до мельчайших подробностей и робот никогда ничего не забывает. Робот может на какой-то период остановить свое время, для этого ему нужно просто выключить память и тогда с ним произойдет примерно то, что произошло с замороженным тритоном. Но у роботов существуют и другие не менее фантастические возможности. Например, робот может помолодеть на столько лет, на сколько захочет. Для этого он должен просто стереть в своей памяти определенный период времени. А раз в памяти какого-то периода времени нет, так значит этот период робот и не жил.

Однако, для всех его окружающих это не так, так как окружающие помнят и те события, которых в памяти данного робота уже и нет. И здесь, дети, мы вплотную подошли к вопросу собственного и внешнего времени. То, что вы видите на часах, это условное внешнее время, которым мы пользуемся для того, чтобы синхронизировать свои действия в окружающем нас пространстве: вовремя приходить на уроки, вовремя встречаться с друзьями, вовремя смотреть интересные передачи. Но у каждой отдельной системы, будь то живое существо или невоодушевленный предмет, есть свое собственное время, которое может течь крайне неравномерно и, как вы видели, даже останавливаться.

В классе все молчали, и каждый понимал, что то, о чем рассказывает робот, почти неправдоподобно, но очень интересно.

Глава III

ЗЛОПОЛУЧНЫЙ ВИРУС

Когда на следующий день Леша и Женя пришли в школу, Эрго сказал им, что они переведены в следующий класс, и что они там будут изучать технику.

— А сколько всего классов в школе? — поинтересовался Леша.

— А вы видели, сколько в школе кабинетов?

— Так выходит нам придется еще очень долго учиться? — спросила Женя.

— Конечно, если вы действительно хотите стать настоящими волшебниками, нужно очень много учиться.

— А что такое настоящий волшебник? — поинтересовался Леша.

— Это тот, кто умеет делать много хорошего, а это, поверьте мне, совсем не просто, и учиться этому нужно всю жизнь.

— Как, учиться всю жизнь? — с недоумением спросила Женя.

— Именно так, — ответил Эрго, — человек учиться всю жизнь, а сама жизнь это и есть школа превращений.

— А если нам надоест? — неуверенно спросил Леша.

— Если человеку надоест учиться, то ему и жить надоест, — загадочно ответил Эрго, — но, впрочем, я думаю, что после того, как вы побываете на Альфе Центавра, вы будете придерживаться совершенно другой точки зрения и сами будете проситься к нам в школу. Тем более, ведь вы и мальчишка хотите спасти.

— Вы и про мальчика знаете? — удивилась Женя.

— Я знаю все, — невозмутимо ответил робот, — ведь с тех пор, как одного из наших учителей поразила электронная вирус Карампус, мы все здесь потеряли покой, ведь он где-то среди нас, но кто из нас именно мы не знаем. Да мы в принципе и сами друг друга различить не можем, так как все мы одинаковые.

— Но как же вы все-таки узнали про этот злополучный вирус?

— Прежде всего потому, что из нашего банка данных начали исчезать интеллектуальные копии наших учеников. Это означает, что кто-то куда-то их переселяет. Совсем недавно мы с ужасом узнали, что один из таких образов нашего отличника из второго класса кудато исчез. Мы приложили все силы, чтобы разыскать его, но все усилия оказались напрасны.

— Дорогой Эрго, у нашей бабушки в коробке лежит бабочка, и она говорит, что когда-то была мальчиком.

Эрго очень обрадовался.

— Дети берегите эту коробку как зеницу ока. Мы еще не знаем, на какие поступки способен наш больной учитель, но если он узнает, где находится бабочка, то как бы не было беды.

— Не беспокойся, Эрго, мы с бабушкой ее спрятали в надежном месте, тем более коробка металлическая и туда Карампус никак не доберется.

— Молодцы дети, только в металлической коробке бабочка находится в полной безопасности, и пускай она спит там до тех пор, пока мы не вылечим нашего больного коллегу. К тому же, дети, и вы должны это знать, вирус Карампус для роботов очень заразен, и если мы все им заразимся, то произойдет большая беда. Дело в том, что этот вирус выводит из строя так называемые центры благотворительности, и робот начинает учить учеников не добрым поступкам, а злым. К тому же, и он сам начинает делать зло. Вот видите, он и мальчишка в бабочку превратил. И еще непонятно удастся ли опять превратить бабочку в мальчишка.

Ни Женя, ни Леша никогда не видели еще Эрго таким взволнованным.

— Мы уже теряемся в догадках, что же делать дальше, но пока ответа не находим. Возможно, нам просто придется закрыть школу и лететь обратно на Альфа – Центавру.

— А долго ли вам лететь обратно? — обеспокоено спросила Женя.

— Очень долго, сюда мы летели больше ста лет, но на обратном пути двигатели звездолета уже не смогут развивать необходимую скорость, так как у нас ограниченные запасы ядерного топлива, и звездолет сможет лететь почти в десять раз медленнее, чем мы летели сюда.

— Так что вам нужно лететь обратно больше тысячи лет?
— сразу подсчитал Леша.

— Именно так, но наши собственные источники питания не рассчитаны на такой срок службы, и поэтому никто из нас вернуться на Альфа – Центавру уже не сможет. Но это даже не самое страшное, так как вся полученная нами здесь информация уже отправлена домой, к тому же роботы это не живые люди и умирать им не больно и не страшно. Самое страшное заключается в том, что у вас скоро может вспыхнуть термоядерная война, которая практически уничтожит все живое на вашей планете. А среди известных нам цивилизаций только на Земле остались разумные формы существования биологической жизни, на всех же остальных известных нам планетах, в том числе и у нас, давно уже управляют роботы. Предотвратить термоядерную войну на вашей планете — это одна из основных целей нашего прилета сюда, а из-за этого злополучного вируса она может так бесславно закончиться.

— Скажите, Эрго, мы чем-нибудь можем вам помочь? если да, то мы все сделаем для этого!

— Дорогие, Леша и Женя, я очень рад, что ваша учеба в нашей школе не прошла даром, что вы стали и умнее и добрее, но, к сожалению, помочь в нашей беде вы нам ничем не можете.

На следующий день, когда Леша и Женя пришли в школу, на электронном табло горела надпись: «Школа превращенный временно закрыта».

— Хорошо, если временно, — сказала Женя.

— А если навсегда? — ответил Леша.

И на глазах и у Леша, и у Жени заблестели слезы. Им до глубины души было жалко и Эрго и тех роботов, которые, наверное, вместе с ним улетели на Альфа – Центавру. Жаль было их коллегу, который заразился вирусом Карампуса.

Жаль было, что все они уже никогда не увидят свою родную Альфа – Центавру, а погибнут где-то в глубинах космоса, так и не добравшись домой.

— Что же нам делать? — со слезами на глазах спросила Женя.

Глава IV

ОПЯТЬ В ШКОЛЕ

Прошел год, Женя и Леша возмужали и стали совсем взрослыми. Сколько было радости, когда они опять встретились. День выдался чудесным, и на душе было радостно и весело. Как они ждали того времени, когда опять приедут на дачу, как встретятся со своими друзьями, увидят дедушку и бабушку, как будут снова купаться в речке, ловить рыбу, печь на костре картошку. Соскучились по ним и дедушка, и бабушка, и их друзья. Но к вечеру погода начала портиться, начал накрапывать дождь, и пришлось идти домой.

— Женя, а давай сегодня бабушку попросим рассказать нам что-нибудь, ведь она тоже много всяких интересных историй знает.

— Бабушка, так скучно, расскажи нам какую-нибудь историю.

— А что же вам рассказать?

— Да хоть что-нибудь расскажи.

— Могу рассказать, какими вы маленькие били.

— Бабушка, расскажи, пожалуйста.

— Ну, слушайте. Пошли мы как-то гулять. А, когда выходили, то почему-то очень торопились, не помню уже почему. Когда вышли, Леша и говорит: «Бабушка, мне что-то в ботинке давит», а я ему и говорю: «Давит, давит, да не давит», а он мне опять: «Бабушка, а мне все равно давит». А тут и Женя к нему подключилась: «Бабушка, а мне тоже давит». «Не выдумывай, – говорю, – у нас всегда, как одному давит, так всегда обязательно сразу и другому давит». Так мы и догуляли. А, когда домой пришли, стала я Женю раздевать и ахнула: «Моя ж ты деточка, у тебя же обе ноги в одну халошку трусов всунуты! Чего же ты молча?». «А ты же мне, бабушка, сказала, что не давит, вот я и решила, что мне кажется». Ну, воистину героический ребенок!

— А еще, стояли мы как-то в очереди за молоком. Вижу, вы какую-то палку нашли, и каждый ее к себе тянет. Я и говорю: «Леша, ты же мальчик, а вежливые мальчики девочкам всегда уступать должны». А Леша мне отвечает: «А почему она мне, пожалуйста, не говорит?» Я от смеха так и присела,

вот это, думаю, дипломат, точно из него министр вырастит. Но и Женя меня как-то своими дипломатическими способностями поразила. Как-то показалось мне, что от ее мамы табаком пахнет, вот я и спрашиваю ее вроде невзначай: «Женечка, а ты не знаешь, мама, наверное, иногда курит?» А она подумала и говорит: «Ты знаешь, бабушка, покуривает иногда на всякий случай».

Так что с вами не соскучишься.

— Леша, а что стало со школой превращений? Жив ли Эрго? А что с Карампусом? Вылечили его или нет? — вдруг спросила его Женя.

— Да я и сам хотел у тебя об этом спросить, — ответил Леша, — а, может быть, бабушка об этом знает? Давай его спросим.

— Дедушка, а где та бабочка, которую ты в коробку спрятал?

— Какая бабочка?

— Ты же говорил нам, что бабочка — это мальчик и спрятал ее в коробку. Помнишь, ты еще про школу превращений нам рассказывал.

— Дедушка, дети очень с дороги устали, и им давно пора спать, — сказала бабушка, заходя к дедушке в комнату.

— Да да, дети, бабушка совершенно права, а со школой превращений завтра разбираться будем.

Веки смыкаются сами, и сон опускается на постели.

— Женя, Женечка, ты посмотри, — закричал Леша, — смотри, смотри, во всех кабинетах опять идут занятия, скорее бежим в кабинет техники.

Они побежали по длинному коридору, в кабинете их радостно встретил Эрго.

— Милые мои, я так за вами соскучился, где вы так долго были?

— А что с вами произошло, мы думали, что вы на свою планету улетели и очень переживали, что можете туда не долететь.

— Мы уже совсем собрались улетать, как получили сообщение с Альфа – Центавры. В нем сообщалось, что там уже несколько лет свирепствует вирус Карампуса, что многие роботы погибли.

— И что там эпидемия до сих пор? — спросил Женя.

— К счастью им удалось найти способ борьбы с этим злым вирусом, и сейчас эпидемия уже миновала, но, поскольку наш звездолет не проходил полную компьютерную дезинфекцию при отлете, то они очень опасались, что вирус мог быть привезен нами и на Землю. Так оно и случилось на самом деле. Поэтому они прислали нам полную инструкцию по борьбе со смертоносным вирусом. Школа была закрыта почти год, и все это время мы боролись с вирусом, который начал поражать и других преподавателей, а Карампуса пришлось почти полностью разбирать, так как вирус проник практически во все его системы.

— Но он не умер? — спросил Леша.

— Нет, он опять в строю и беда позади.

— А как же мальчик, которого он превратил в бабочку.

— Спасли мы и мальчика, к счастью бабочка оказалась цела и невредима и, действительно, лежала у вашего дедушки в коробке. Дедушка ее нам отдал, и мы превратили бабочку в мальчика.

— Но, где же живет теперь этот мальчик? — с радостью спросила Женя.

— А живет он теперь в Канаде, но, вот в каком городе, мы не знаем.

— А мы с ним сможем встретиться? — опять спросила Женя.

— Я уверен, что ты, Женечка, с ним когда-нибудь обязательно встретишься, — уверенно сказал робот.

Глава V

ДУБЛЕРЫ

Леша и Женя сидели в удобных креслах и не могли понять, где они находятся. Кресла стояли посреди большого зала, вдоль стен которого стояли пульта, на которых зажигались и гасли множество лампочек. Над пультами были расположены громадные экраны, на которых видны были изображения зданий, мостов, гор, рек, лесов и много других видов. Около каждого пульта в креслах сидели роботы, на вид такие же, как в школе превращений. На одном из экранов было изображение их домика в деревне, а по двору спокойно ходил дедушка.

— Женя, смотри вон наш дедушка, — с удивлением сказал Леша, — смотри, а вон и бабушка из дома вышла.

— Посмотри, посмотри, а вон и мы с тобой бегаем, — с недоумением сказала Женя.

В это время с кресла, которое было расположено у пульта, встал знакомый им Эрго.

— Узнаете? — сказал он, подходя к Леше и Жене, и поздоровался.

— Здравствуй, Эрго, — почти в один голос ответили Леша и Женя, — что это?

— Вы сейчас находитесь в центральном зале управления и связи с планетой Земля, на планете Альфа – Центавра.

— А как мы здесь очутились? — с недоумением спросил Леша.

— А вы разве не помните, как передавались ваши интеллектуальные копии? Вы уже не те Женя и Леша, которые были на планете Земля, а роботы на планете Альфа – Центавра.

Леша с недоумением посмотрел на робота.

— А вы откуда здесь взялись? — с недоумением спросила Женя.

— У вас ведь всех представителей в школе превращений на Земле тоже зовут Эрго, и всех сидящих в этом зале роботов

– операторов зовут также, они и здесь все неотличимы, я ведь уже рассказывал вам об этом.

— А что это за изображения, которые у вас на экранах?

— Это объекты на планете Земля, за которыми мы ведем постоянное наблюдение. Посмотрите вон на тот экран, это ваша дача в деревне. Как видите там видно и ваших дедушку и бабушку и вас самих.

— Но, мы же здесь, а не на Земле?

— Во-первых, вы являетесь роботами-дублерами Леша и Жени, а настоящие Леша и Женя там на Земле. Правда, то, что вы сейчас видите, происходило больше года тому назад, так как я вам уже объясняли, что информация о событиях, происходящих на Земле, приходит к нам с запаздыванием больше чем на год.

— Женя, Женя, смотри, вон к тебе твоя подруга Ксюшка пришла. Помнишь она к тебе в прошлом году играть приходила.

— Да, помню, приходила, мы тогда еще с ней поссорились. Смотри, она должна сейчас к бабушке подойти.

— Леша и Женя, — сказал Эрго, — вы здесь находитесь не для того, чтобы смотреть фильмы о том, что происходило с вами в прошлом году, об этом вы и так знаете. В наши задачи входит максимально познакомить вас с тем, что собой представляет планета Альфа – Центавра. Но прежде, чем мы начнем это делать, наши компьютеры должны проверить, нормально ли вы функционируете как роботы – дублеры. Я буду задавать вам вопросы, вы отвечайте, а компьютеры, к которым вы сейчас подключены, определяют, являетесь ли вы точными копиями Леша и Жени или при передаче с Земли произошли какие-нибудь сбои.

— Ты, Леша, готов?

— Да, — ответил Леша. И как только Леша ответил, на экране, который был расположен прямо перед ним, загорелись слова: «Тест прошел без замечаний».

Тот же вопрос Эрго задал и Жене, и как только Женя ответила, на экране, который был расположен напротив нее, загорелись те же слова.

— Женя, узнаешь ли ты Лешу? — снова спросил Эрго.

— Узнаю.

— И на экране снова загорелись слова: «Тест прошел без замечаний».

— А ты Леша Женю узнаешь?

— Да, — ответил Леша.

И снова на экране загорелись уже знакомые слова. Вопросы и ответы следовали один за другим, и каждый раз на экране загорались одни и те же слова.

— С главным компьютером, то есть с вашей памятью, у вас все в порядке, — наконец заключил Эрго. Он нажал на какую-то кнопку, и на табло у Жени и Леша загоралась одна и та же надпись: «У дублера интеллектуальные функции в норме».

— Молодцы! — сказал Эрго, — долетели нормально. Бывали случаи, когда в связи с радиопомехами информация приходит неполноценной и тогда приходится эксперимент отменять.

— А что может случиться? — спросил Леша.

— Бывают разное, например, робот – дублер оказывается слепым, или у него не работает, скажем, вестибулярный аппарат, то есть аппарат, который поддерживает равновесие тела, да мало ли какие могут быть отклонения.

— Но у нас, их нет? — поинтересовалась Женя.

— К счастью, нет.

— Но это еще не все, сейчас мы должны проверить ваши двигательные функции, по сути дела определить насколько хорошо руководит ваш электронный мозг механизмами движения, то есть руками, ногами и так далее. Встаньте, пожалуйста.

Леша и Женя встали.

— А теперь пройдите к центральному пульту и обратно.

Леша и Женя встали, прошли к пульту и вернулись.

— Ну, как? — спросил робот.

— Ходить не очень удобно, — пожаловалась Женя, — как будто что-то мешает.

— Ничего не поделаешь, — сказал Эрго, — несмотря на все свое совершенство, ваши механические руки и ноги не такие совершенные, как ваши собственные там, на Земле, но к этому придется привыкать.

— Хорошо, будем привыкать, — согласились роботы – дублеры.

— А теперь я вам покажу в действии одно свойство, о котором вам уже рассказывали в школе превращений, а именно способность роботов – дублеров к геометрической трансмутации. Кто из вас первый хочет попробовать?

— Я хочу, — сразу же ответил Леша.

— Ладно, но прежде я должен объяснить вам как это делается. У каждого из вас подмышкой находятся кнопки, под правой рукой — увеличивающая размеры, а под левой — уменьшающая. Достаточно сильно прижать руку к телу и кнопка сработает.

— А зачем под мышкой? — удивилась Женя.

— А затем, чтобы никто другой кроме вас не смог этими кнопками воспользоваться. Леша, прижми сильно к себе левую руку.

Леша сильно прижал руку, и вдруг ему показалось, что все вокруг начало увеличиваться в размерах. Женя росла буквально на глазах. Эрго тоже стал громадным. Зал по размерам превратился в стадион.

— Леша, я тебя уже почти не вижу! — закричала Женя, — отпусти скорей кнопку.

Леша поднял голову, рядом с ним стояли два великана, они были так велики, что их голов даже не было видно. Леша страшно испугался и отпустил руку.

— Прижимай скорее правую руку! — с ужасом закричала Женя. — Скорее, скорее, а то совсем исчезнешь.

Леша отпустил руку и огляделся, где-то почти на горизонте мигали огни громадных пультов, а около них сидели в креслах роботы великаны. Леша быстро прижал правую руку и вдруг увидел, что огни и великаны начали стремительно уменьшаться. Леша с восторгом смотрел на это неопишуемое зрелище, но, вдруг, великаны превратились в обычных людей,

а затем почему-то начали уменьшаться и превратились в карликов. Леша очнулся только тогда, когда стукнулся головой об потолок зала. Леша мгновенно прижал левую руку и начал уменьшаться.

— Но как же мне теперь остановиться? — со страхом в голосе закричал он, когда был почти вровень с Женей и Эрго.

— Быстро прижми и отпусти обе руки, — четко скомандовал Эрго.

— А ты, Женя, хочешь попробовать? — спросил он у Жени.

— Вы знаете, что-то не хочется, лучше в другой раз, на тренировках.

— Ну, ладно, — рассмеялся Эрго и, шутя, добавил, — слава богу, Леша, что кто-нибудь из нас на тебя не наступил, когда ты этой трансмутацией занимался. А теперь я вас должен ознакомить с программой ваших путешествий, — сказал Эрго и открыл дверь в другой зал.

По своему виду он ничем не отличался от предыдущего, те же роботы, те же пульта, те же громадные экраны над пультами, но над каждым экраном горели надписи. Леша и Женя начали их читать: океаны и моря, пустыни, горы, леса и реки, прерии, саванна.

— Что это за надписи, названия совсем как на Земле? — с недоумением спросил Леша.

— Прежде чем объяснять вам, почему здесь горят надписи с земными названиями, я должен вкратце рассказать цель того эксперимента, который мы сейчас проводим. Мы уже несколько тысяч лет наблюдаем за очень многими планетами нашей Галактики. К сожалению, на всех известных нам планетах роботы уже давно вытеснили живые мыслящие существа, и только на планете Земля пока такая жизнь существует. Это связано с тем, что Земля одна из самых молодых планет и жизнь возникла на ней сравнительно недавно. У вас сейчас наблюдается бурный рост науки и техники, но мы этот этап прошли очень давно. К сожалению, мы безвозвратно потеряли живые формы мыслящих существ, таких как люди. Хотя все остальные виды растений и животных, которые у нас практи-

чески не отличаются от земных, у нас все-таки остались. Мы их сейчас всячески охраняем и изучаем. Но вернуть потери, связанные с потерей мыслящих существ, которые когда-то жили на Альфе Центавра, мы не можем, потому, что их у нас просто нет. Проект, в котором вы участвуете в качестве роботов – дублеров земных людей, преследует несколько задач, но одна из главных его целей постараться сделать человека, в данном случае Лешу и Женю практически бессмертными и тем самым практически навсегда сохранить человека как индивидуума.

Из того, что говорил Эрго, Женя и Леша практически ничего не поняли, и с нескрываемым любопытством Леша спросил:

— А как же вы нас хотите сделать бессмертными?

— Очень просто, — невозмутимо ответил Эрго.

— И как это у него все просто да просто, а мы уже на Альфе Центавра здесь ходим? — подумал Леша.

— Так вот, — продолжал Эрго, — разве рядом со мной стоят не Женя и Леша, хочу я вас спросить?

— Конечно, Женя и Леша, — ответили роботы-дублеры.

— Действительно, вы видите, ощущаете и даже думаете как Леша и Женя, правду я говорю?

— Конечно, правду, — согласился Леша.

— Вот только пока двигаться так хорошо, как ходят живые Леша и Женя, вы не можете. Но поверьте мне, в первых экспериментальных образцах роботов – дублеров, хотя над их разработкой мы и трудились более ста лет все проблемы решить, конечно, нельзя! Но, поверьте, лет через десять вы и ходить будете не хуже своих земных двойников. Это вам понятно?

— Да, — ответили Женя и Леша.

— Так в отличие от людей, у которых все органы, в том числе и мозг, постепенно стареют и от этого человек, в конце концов, умирает, ваш электронный мозг практически вечен, так как он выполнен на основе микросхем, срок службы которых неограничен. Но, если что и поломается, то можно сде-

лать ремонт. А человеческий мозг, как вы знаете, ремонту пока не поддается.

— Вот это да, — восхитился Леша, — так что, мы действительно будем вечными?

— Ты, Леша, понял все правильно. У нас сейчас имеется только два робота-дублера, мы их создавали очень долго, и тебе с Женей очень повезло, что вы их первые испытатели. Мы очень надеемся, что этот эксперимент будет удачным, ведь не зря мы потратили на его осуществление такие колоссальные средства. Только для того, чтобы пройти испытания, мы создали здесь на Альфе Центавра искусственные моря и океаны, горы и реки, леса и степи и заселили, хотя и нашими, но такими же животными и растениями, как на Земле. Чтобы испытания были максимально приближенными к земным, мы даже сильно изменили свою атмосферу, приблизив состав нашей атмосферы к земной.

— А вам то самим не плохо в ней дышать? — спросила Женя.

— Да роботы вообще не дышат, а растения и животные чувствуют себя в ней просто великолепно. Вы себе не представляете, какая до этого эксперимента была у нас атмосфера. Наши заводы выбрасывали в атмосферу продукты горения: углекислый газ, серу, и другие ядовитые вещества, так что дышать живым существам было просто нечем, и они уже практически вымерли. И только в последнее время, благодаря этому проекту, нам удалось их спасти.

— Так что же все-таки за земные надписи на ваших табло? — снова спросила Женя.

— На табло имеются надписи тех природных зон, в которых мы будем вместе с вами проводить испытания, то есть, по сути дела испытывать вас как роботов – дублеров. Все, что будет происходить с вами, будет отображаться на этих экранах, а роботы, сидящие у пультов, это операторы, которые будут следить за ходом испытаний.

— А в чем собственно будут состоять эти испытания? — не выдержав, спросил Леша.

— Вас будут на несколько дней отправлять в каждую зону и следить за тем, что там с вами происходит.

— А если с нами что-нибудь случиться, то роботы смогут помочь?

— Нет, решать все возникшие проблемы придется вам самим, на то и испытания. Я уже говорил, что конструкция роботов- дублеров такова, что вас практически нельзя погубить, кроме того, в вашем распоряжении такое могучее средство защиты и маскировки как геометрическая трансмутация. Хотите от кого-то скрыться — делайтесь маленькими-маленькими, хотите кого-нибудь напугать — становитесь великанами.

— Вот это да! — весь сияя от восторга сказал Леша, я всю жизнь мечтал о таких приключениях.

— До сих пор мы могли изучить микробов и вирусов только при помощи микроскопов, которые увеличивали их видимые размеры в несколько тысяч раз. Но, представьте, какие возможности для изучения микромира открываются с внедрением роботов, у которых возможна геометрическая трансмутация. Если тебя, вернее твоего робота — дублера, уменьшить в несколько тысяч раз, то по величине он будет как маленькая бактерия. Представь, сколько сможешь ты узнать об их жизни, если станешь по величине такой, как они.

— Вот хотелось бы пожить среди микробов. А, может быть, бактерии и микробы тоже разговаривают? — восхитилась Женя, — вот бы поговорить с ними.

— Все, может быть, — улыбнулся Эрго.

— Ну, что, а теперь в путь? — сказал он.

— Представляю вам самим выбрать ту зону, в которой вы начнете свое путешествие.

— Эрго, а что такое саванна? — спросил Леша, — мы что-то учили по географии, но я забыл.

— Ну, так что, может, хотите вспомнить, что это такое? — добродушно спросил Эрго.

— Хотим.

— Оператор номер восемь вы к работе готовы? — спросил Эрго.

— Так точно, — последовал ответ.

— Включите, пожалуйста, карту саванны и дайте пояснение дублерам.

Оператор нажал кнопку, и на экране появилась карта, похожая на шахматную доску.

— Саванна, это степь, поросшая кустарником и отдельными деревьями, она представляет квадрат с длиной ребра в 100 километров. Через всю эту территорию вдоль и поперек на расстоянии в 5 километров друг от друга проложены полосы из специального сверхпроводящего материала. Над этими полосами и будет на магнитной подушке летать ваш унимобиль.

— Так что, унимобиль будет просто летать над этими полосами? — спросил Леша.

— Совершенно верно. Во время движения он просто летит над полосой, но в отличие от самолета его поддерживает на весу не подъемная сила крыльев, как у самолета, а магнитная подушка. А как ты думаешь, Леша, если самолет вдруг остановиться, то он упадет?

— Ну, конечно, упадет, подъемная сила ведь действует только тогда, когда самолет летит.

— Правильно, Леша, а вот унимобиль на магнитной подушке висит над полосой даже тогда, когда стоит на месте.

— Интересно, никогда такого не видел, — удивился Леша, — ну, а почему ленты, над которыми висит унимобиль, должны быть сверхпроводящими?

— Сверхпроводник, это такой материал, по которому ток течет без всяких потерь и это очень экономично, так как на то, чтобы держать унимобиль на весу, не нужно расходовать энергию.

— Так что при движении вообще не расходуется энергия? — удивился Леша.

— Нет, расходуется, но только на преодоление сопротивления воздуха, повышенный расход имеет место при больших скоростях, но унимобиль имеет очень хорошо обтекаемую

форму и эти расходы невелики. По крайней мере, они во много раз меньше, чем у автомобилей, которые ездят по дорогам вашей родной Земли.

— Очень хочется покататься на таком унимобиле, — сказала Женя.

— Скоро покатаетесь. Для удобства ориентирования в унимобиле на электронном табло имеется такая же карта, и на ней местоположение вашего унимобиля будет отмечаться горячей звездочкой, местоположение же центрального гаража отмечено кружком. Я думаю, вам не нужно дальше рассказывать, как ориентироваться при помощи этой карты? — заключил оператор.

— И еще одно. На карте соответствующими фигурами зверей обозначено их место обитания. Хотите, например, посмотреть на жирафа, едите вот в этот квадрат, слонов — в этот, и так далее.

— Скажите, пожалуйста, если во время путешествия у нас возникнут какие-либо проблемы, мы можем обратиться за помощью к вам?

— Можете, но это крайне нежелательно, все решения вы должны принимать самостоятельно, это предусмотрено программой.

— А почему, крайне нежелательно? — поинтересовалась Женя.

— Если вы обратитесь за какой-либо помощью в центр управления, то такая помощь вам будет оказана, но на этом закончится ваше путешествие в данной зоне. Так что вам придется выбирать: или решать проблемы самостоятельно, или заканчивать путешествие.

— Мы согласны, — ответил Леша, — Женя, правильно я говорю?

— Правильно, Леша, я тоже согласна.

— Есть еще вопросы ко мне или к оператору? — спросил Эрго.

Леша замялся и сказал:

— А можно вопрос не по теме?

— Здесь вопросов не по теме не бывает, все вопросы, которые приходят вам в голову во время испытаний считаются вопросами по теме.

Леша колебался.

— Леша, задавай вопрос, на любой вопрос ты сразу же получишь ответ. В нашей компьютерной памяти записана вся информация, которая касается жизни на Земле.

— Дорогой Эрго, — немного смутившись, продолжал Леша, — почему, когда вы обращаетесь к оператору, то каждый раз говорите ему, пожалуйста.

Эрго вытаращил на Лешу глаза и расхохотался.

— Дорогой, Лешенька, образованные и культурные люди это вежливые люди и мы хотим, чтобы вы чувствовали, что находитесь среди культурных роботов, и, скажу правду, мы учились этому. Вы, наверное, знаете такого известного писателя как Сервантес, который написал книгу "Дон Кихот Ламанчский"?

Леша помялся.

— Честно сказать, не знаю.

— Ну, ничего, еще узнаешь. Так вот Сервантес говорил, что ничего так дешево не стоит и не ценится так дорого как вежливость. Когда вы опять вернетесь на Землю, попробуйте проверить это правило.

— Обязательно проверим, — сказал Женя.

— Ну, так что, друзья, в путь? за дверью вас ждет унимобиль.

— А как же им управлять? — спросил Леша.

— Управляется он вашими мыслями или словами, думайте, куда хотите попасть или отдавайте ему распоряжения словами, и он сам выберет самый короткий путь и нужную скорость. Уверен, что вам унимобиль и путешествие по саванне понравятся.

Унимобиль просто восхитил и Лешу и Женю.

— Куда? — спросил Леша.

— Давай ко львам.

Не успела Женя сказать, как унимобиль плавно поднялся, сделал разворот, и за стеклом начали мелькать деревья и ручьи, ручьи и реки. Они то бежали рядом с унимобилем, то пересекали его путь. Унимобиль несся и несся вперед. В кабине его был слышен только свист ветра за окном. Светящаяся точка на карте в кабине неуклонно двигалась на север. Не прошло и пятнадцати минут, как унимобиль остановился. Из карты следовало, что львы где-то справа.

— Смотри, Женя, львы вот за теми кустами, давай посмотрим.

Они подошли к кустарнику.

— Леша, смотри, вон они лежат, какие красавцы, я никогда львов не видела на свободе.

— Я тоже никогда не видел, ведь у нас в Украине львы не водятся.

— Давай подойдем к ним поближе..

— Так они нас съесть могут.

— А мы давай, применим геометрическую трансмутацию, станем маленькими и подберемся к ним вплотную.

— Давай, — обрадовался Леша.

Деревья начали расти на глазах, а львы увеличиваться в размерах и удаляться от Леша и Жени.

— Хватит, — сказала Женя, — а то мы до львов будем целый день добираться.

— Ну, пошли, — сказал Леша, и они начали карабкаться через почти непроходимые завалы. Трава была выше обычных деревьев, а деревья были высотой с небоскреб.

Они долго карабкались через завалы, и громадные львы были уже почти рядом, как вдруг какое-то страшное существо величиной с автомобиль выскочило из норы и бросилось на Лешу. Ни Женя, ни Леша сразу даже и не поняли, что это обычный муравей, такой он был страшный. Муравей схватил Лешу своими клещами, и Леше показалось, что сверхпрочная оболочка его туловища трещит по швам.

— Женя, спасай! — закричал он изо всех сил, пытаясь нажать кнопку трансмутатора, но ему это не удавалось.

Но Женя не растерялась, она быстро нажала кнопку своего трансмутатора и мгновенно начала увеличиваться в размерах. Не долго думая, она схватила первую попавшуюся ей палку и шарахнула муравья по голове. Муравей зашатался и разжал клещи. Ковыляя одной ногой, он пополз прочь. Но тут Женя с ужасом заметила, что она хоть еще и маленькая, но стоит практически около хвоста льва. Она судорожно нажала левую кнопку трансмутатора и начала уменьшаться. Леша сидел на земле и почесывал затылок.

— Он меня чуть пополам не перекусил, слава богу, обшивка спасла, был бы я обычным человеком, точно бы перекусил.

Не успел Леша сказать это, как рядом со страшным грохотом упало громадное дерево, толщина его была в несколько обхватов, дерево было обросшее толстой щетиной.

— Что это? — с ужасом закричала Женя.

Но не успели они опомниться, как дерево, изогнувшись, взлетело вверх и с громадной высоты со страшным грохотом упало практически на них, и только чудом они спаслись от его сокрушительного удара.

Дерево взлетало и падало опять и опять.

— Что за сатанинское дерево и чего оно взлетает и падает, — закричал Леша.

— Да какое дерево? Это просто лев своим хвостом мух отгоняет. Посмотри вон, какие громадины летают, как танки с крыльями.

— Что же делать, что же делать? — закричал Леша.

— Жми скорее трансмутатор, только кнопку не перепутай, — пытаясь перекричать рев громадных мух и грохот падающего хвоста, закричала Женя, и они одновременно нажали кнопки трансмутаторов.

На глазах изумленного льва передним вдруг выросли два великана.

— Смотри, Женя, лев не больше котенка! — закричал Леша, и грохот его громового голоса потряс все вокруг.

— Ты не кричи так, а то лев от испуга рассудка лишится, — весело сказала Женя.

Они посмотрели вниз. Лев ползком на животе полз от них, а потом стремглав бросился бежать.

— Ну и напугали же мы его, — расхохотался Леша. — Главное вовремя нажимать нужные кнопки.

— Мы тут так всех зверей до смерти перепугаем, — пошутила Женя.

— Хотел бы я этого проклятого муравья тоже напугать, — тоже пошутил Леша.

— Ну что дальше будем смотреть? — спросил он, когда сели в унимобиль.

— Поехали к слонам, — сказала Женя, и унимобиль понесся на восток и остановился и громадного баобаба, под ним мирно паслось стадо слонов.

— Какие красавцы! Восхитилась Женя.

— А слоники какие? — тоже с восхищением сказал Леша.

— Давай подойдем поближе, ведь слоны мирные животные и людей не трогают.

Они подошли ближе и даже хотели потрогать слоненка, как вдруг Леша увидел громадного удава, который выглядывал из-за баобаба. Не успел Леша и глазом моргнуть, как удав оказался совсем рядом. Леша понял, что спасти слоненка может только он, и бросился ему наперерез. Тогда удав быстро развернулся и бросился на Лешу, обвив его своим телом как тугим кантом с ног до головы, и Лешина обшивка опять затрещала по швам.

— Что же делать? что делать? — мелькали мысли у него в голове. Руки у Леша были подняты, и удав сжимал его все сильнее и сильнее.

— Женечка, спасай! — закричал Леша.

Женя бросилась к нему. Удав злобно посмотрел на нее и хотел своим хвостом обвить и ее, но Женя не растерялась. Она буквально прыгнула на удава, и уже падая, нажала кнопку Лешиною трансмутатора. Раздался треск, казалось, что трещит Лешина обшивка. Но оказалось совсем наоборот, растянутый как резинка удав с трудом шевелил громадной головой, а его толстое тело превратилось в тоненький шнурок.

— Ну и трансмутатор, — сказал Женя, — уже второй раз нас выручает.

— На этот раз не трансмутатор, а ты меня выручила, если бы ты во время не нажала кнопку, так он бы точно меня задушил.

— Ну, куда еще поедем? — спросила Женя.

— А может, хватит? — засомневался Леша. — Чего доброго, еще в какую-нибудь неприятность влипнем.

— А разве тебе не интересно?

— Если бы тебя этот муравей своими клещами схватил, да еще удав чуть не задушил, так я бы посмотрел, как бы тебе было интересно.

— Леша, ну ты же себя вел как герой, я обязательно расскажу дедушке и бабушке, как ты на удава бросился.

— Ну, ладно, так куда поедем?

— Давай к жирафам.

— Давай!

Они сели в унимобиль и понеслись на юг.

Скоро Леша и Женя увидели, что около высоких акаций стоят жирафы и беззаботно щиплют листья с самых их верхушек. Жирафы никакого внимания на Лешу и Женю не обращали и только отгоняли мух своими короткими хвостами.

— Интересно узнать, сколько в этой длиннющей шее позвонков?

— У всех млекопитающих в шейном отделе по семь позвонков. У кошек, собак, коров и так далее, у жирафов и у нас в том числе. А ты знаешь, Леша, что когда в Африке сильная жара, так все звери и хищники, и мирные приходят к реке на водопой, и там никто друг друга не трогает. Там их собирается, видимо невидимо, и их всех сразу там можно посмотреть.

— Так в чем же дело? сейчас поедем и посмотрим, садись в унимобиль.

Не успела Женя сесть, как унимобиль подпрыгнул и понесся на юг. Мимо проносились поля и кустарники, как великаны стояли баобабы, на деревьях сидели обезьяны. Даже

леопард попробовал соревноваться в скорости с унимобилем, но очень скоро отстал.

— Да, быстро бегают леопарды, — удивился Леша.

— Среди всех животных он бежит быстрее всех? Он может развить скорость до ста километров в час.

— Ух, ты! но все равно наш унимобиль ему не перегнать, — не без гордости сказал Леша.

— Конечно, лукаво щуря глаза, — ответила Женя, — ведь у него лапы, а у нас магнитная подушка.

— Жаль, что на унимобиле только по этим полосам ездить можно, а то знаешь, сколько можно было бы увидеть.

— Конечно, — согласилась Женя, — а то подбирайся к этим львам в качестве лилипутов, смотри, еще и хвостом убить могут.

Впереди показалась река, вдоль всего берега, сколько можно было видеть, стояли и пили воду животные. Сколько их тут было! И львы, и тигры, и слоны, и антилопы, и множество других зверей, которых ни Леша, ни Женя никогда и не видели. У самого берега лежал громадный бегемот, и из воды была видна только его спина, да торчали уши да ноздри.

— Давай подойдем поближе.

— Ты знаешь, Леша, что в таких реках водятся громадные аллигаторы, они хватают животных и утаскивают в воду.

— Какие аллигаторы? — удивился Леша, — вон, сколько животных и никто никого не хватает.

Они подошли ближе. Слоненок, которого Леша спас от удава, подбежал к ним и начал тереться об Лешу своим большим ухом. Женя погладила слоненка, а Леша погладил его по хоботу и слоненок был очень доволен. Было очень жарко, и мать слоненка, набрав хоботом воду из реки, начала обливаться Лешу и Женю. Было так весело и интересно, что они не заметили, как подошли к самой реке. И тут случилось ужасное. Из воды раскрылась громадная пасть аллигатора, и он мигом схватил сразу и Лешу и Женю. Острые зубы скрежетали по их бронированным телам, разрывая одежду. Женя и Леша с ужасом пытались вырваться из пасти, но аллигатор не выпускал их и тянул под воду, сжимая все сильнее. К своему ужасу они

вдруг почувствовали, что начали уменьшаться в размере, видимо аллигатор зубами прижал их руки, и включились геометрические трансмутаторы. Еще мгновение и аллигатор одним глотком проглотил и Лешу и Женю.

В животе аллигатора было скользко и противно.

— Слава богу, — сказал Леша, — что хоть желудок пустой, а то сидели бы тут вместе с каким-нибудь удавом или питоном.

— Крокодилы питонов не едят, — успокоила его Женя.

— А, не дай бог, он еще кого-нибудь проглотит, тогда тут и не повернешься, — начал сокрушаться Леша.

— Нашел о чем горевать, давай лучше думать, как отсюда выбираться.

— Давай уменьшаться дальше, хоть не так тесно будет, — вслух сказал Леша.

— Ну и что дальше? — возразила Женя, — а вдруг крокодил в туалет только раз в месяц ходит.

— Нет, нельзя, — согласился Леша, — если мы станем очень маленькими, крокодил снова станет голодным и еще чего доброго какую-нибудь свинью проглотит.

— Да, свиньи здесь и не хватает, — съязвила Женя.

— Ну, какого-нибудь быка или еще что-нибудь, так мы отсюда никогда и не выберемся.

— Да, ситуация, — согласилась Женя, — а если мы увеличиваться начнем?

— Тоже нельзя, — сказал Леша, — как только начнем увеличиваться, наши руки к туловищу прижмет, и наши мутаторы отключатся. Знаешь, какая у крокодилов кожа прочная? Ее нашими мутаторами не порвешь. Будем на берегу тогда в этом кожаном мешке лежать, пока слон какой-нибудь не наступит.

— Да, ситуация, — согласилась Женя, — что же делать?

— Прежде всего, нужно думать, — философски заключил Леша.

— Давай, думай, — согласилась Женя.

В это время они почувствовали, как по животу крокодила начало что-то скрести.

— Наверно на берег, на солнце выползает погреться, поел и теперь на солнышко потянуло, — опять съязвила Женя.

— Ты знаешь, я придумал!

— И что ты придумал?

— Да давай крокодилу желудок щекотать, он начнет икать, авось и нас выплюнет.

И они начали щекотать крокодила изнутри, приговаривая: «Крокодил, наш крокодил, очень ласков ты и мил».

Все звери, которые стояли у реки, вдруг просто оторопели. До этого они никогда ничего подобного не видели.

Крокодил вскочил на задние лапы, начал бегать по берегу и хохотать.

— Ох, как смешно! ох, как смешно! — кричал он.

А Женя и Леша напевала: «Толи еще будет, ой-ой-ой!»

Крокодил бегал и смеялся все сильнее и сильнее. Наконец, он обессиленный упал на песок и страшно икнул. Леша и Женя пулей вылетели из его пасти и упали прямо бегемоту на спину. Но бегемот, как ни в чем не бывало, продолжал лежать и даже не пошевелился.

— Ну и характер, — сказала Женя, — спокойный как бегемот.

— Так он же и есть бегемот, — засмеялся Леша.

И они дружно засмеялись и включили трансмутаторы. С бегемотом тоже ранее ничего подобного не случалось, он всегда считал, что никого больше, чем он сам, на свете и не существует, но тут ему показалось, что на его спину взгромоздили сразу десять бегемотов.

— Тону! — закричал он с ужасом, — тону, спасите!

— Вот тебе и бегемотово спокойствие, не будь аллигатора, так он бы тут еще в этом болоте сто лет лежал, а так тону кричит.

— Да уж, утонет он! бегемоты никогда не тонут, — засмеялся Леша, и два великана зашагали к берегу.

— Ну что, насмотрелись? — спросил Леша, когда они сели в унимобиль, — может на базу, а то еще, чего доброго, какой-нибудь удав проглотит.

— Наверное, хватит, — согласилась Женя.

Но вдруг они услышали страшный рев. Разъяренный слон, круша все на своем пути, прорывался через кустарники. Звери шарахались и разбегались в разные стороны. Лев, никогда раньше не лазивший по деревьям, с испуга оказался на самой вершине акации и упал оттуда прямо на слона. Тот взбесился еще сильнее, схватил хоботом ствол дерева, на котором сидели обезьяны, и начал трясти его так, что те попадали на землю. Слон в ярости подбежал к одной из них и попытался наступить на нее ногой.

— Что с ним происходит, — с ужасом спросил Леша.

— Я где-то читала, что у слонов бывает эпидемия бешенства, и тогда они крушат все на своем пути. Один слон в Индии напал на паровоз, разогнался и стукнулся с паровозом лоб в лоб. Так даже паровоз не выдержал и сошел с рельсов. Нужно что-то делать.

— Но, что? — закричал Леша.

— Помнишь, когда мы отправились в путешествие, оператор сказал, что мы можем обратиться к нему за помощью.

— Но, тогда наше путешествие закончится.

— Пускай лучше путешествие закончится, чем этот безумец тут всех зверей перебьет. Еще чего доброго всех слонов перезаразит. Они же тогда тут знаешь чего наделают? Давай Леша обратимся.

— Оператор номер восемь, пожалуйста, отзовитесь.

— Что у вас случилось? — немедленно последовал ответ.

— Да слон тут взбесился.

— Что собираетесь предпринять? — запросил оператор.

— Можно ли на унимобиле ездить не по полосам, а как на вездеходе? — запросил Леша.

— Можно, но переведите управление в режим воздушной подушки и переключитесь на ручное управление.

Слон тем временем, заметив унимобиль, начал грозно реветь и махать хоботом.

— Он сейчас нападет на нас, — закричала Женя, — скорее включай подушку.

Леша нажал на рычаг, унимобиль подпрыгнул вверх, и его мощные воздушные струи ударили в землю.

— Леша, давай выше, еще выше! — кричала Женя. — Слон совсем рядом, жми на рычаг сильнее, может слон под нами пробежит!

Унимобиль висел в воздухе, а слон бегал под ним, окунаясь в мощные струи воздуха, как будто ему было жарко.

— Но, что будем делать дальше? — немного отдышавшись, спросила Женя.

— Будем думать, — серьезно сказал Леша.

— Правильно, — согласилась Женя, — из желудка аллигатора мы же выбрались!

— Слона нужно обезвредить, но как?

— Я придумала, — сказала Женя, — давай отъедем дальше и превратим тебя в великана. Слон разбежится и попытается тебя сбить с ног, вот и разобьется об тебя, как об паровоз.

— Женя, а может, в великана тебя превратим? — неуверенно спросил Леша.

— Нет, мы решили тебя, — уверенно сказала Женя.

— Ну, ладно, — неохотно согласился Леша, — меня так меня.

— Увидев великана, слон бросился к нему и лбом ударил в ногу. Нога затрещала и согнулась, а оглушенный слон упал рядом.

— Что, Женя, на базе скажем? Ведь работа то мы испортили, видишь, нога не сгибается, — с сожалением сказал Леша.

— На то и испытания, благодари судьбу, что слон тебя совсем не убил, а ногу они мигом отремонтируют, ты что думаешь, у них к тебе запасных частей нет?

— И то, правда.

Глава VI

КИТЫ И КАШАЛОТЫ

— Первый этап испытаний вы выдержали нормально, если не считать согнутой ноги у Леша. Теперь вам предстоит выбрать очередную зону, где бы вы хотели побывать, — сказал Эрго, подходя к центральному пульту управления.

— Леша, давай выберем океан, я никогда океана вблизи не видела, и мне бы очень хотелось в нем выкупаться.

— Я тоже в океане никогда не купался, там же, говорят, и акулы и киты живут. Вот бы их повидать.

— Выбираем океан, — воскликнула Женя.

— Вот карта океана, — ответил Эрго, нажимая кнопку на своем пульте.

На экране сразу же появилась карта, на которой были изображены острова и береговая линия. На суше, которая примыкала к океану, видны были большие озера и реки.

— Эту карту, в случае необходимости, вы всегда можете увидеть на мониторе в унимобиле. Ответственным за ваше путешествие будет робот – оператор номер первый. Вы правила уже знаете. В случае необходимости вы можете обратиться к нему за помощью, но в этом случае, как вы знаете, ваше путешествие закончится. Теперь по поводу вашего унимобиля. Я уже говорил, что он может и плавать и погружаться под воду и даже летать. Он может управляться вашим голосом или при помощи пульта управления, которым вы уже пользовались. И еще одно. В заднем отсеке унимобиля спрятан километровый трал из кевларовой нити, которая прочнее стали, ружья для подводной охоты, электрошокеры и ласты.

— А зачем трал и электрошокеры? — спросил Леша.

— Электрошокеры необходимы в том случае, если на вас будут нападать хищники, например, акулы или кашалоты. Он, подобно электрическому скату, может поражать на расстоянии. Так что, если вы захотите отпугнуть хищника, то электрошокеры работают безотказно. Трал нужен для того, чтобы можно было поймать какой-нибудь редкий экземпляр рыб,

медузу или осьминога, но это на ваше усмотрение. У вас есть какие-нибудь вопросы ко мне или к оператору?

Вопросов у Леша и Жени не было, и они сели в унимобиль.

— Летим к океану, — весело сказал Леша, и тут же унимобиль плавно завис над площадкой, выбросил крылья, набрал высоту и понесся на юг. В небе висела Альфа – Центавра, но по размеру она была гораздо больше, чем Солнце, к которому так привыкли и Леша и Женя. Ее красноватый цвет не был похож на свет Солнца, и, несмотря на то, что звезда была уже достаточно высоко, казалось, что вот-вот наступят сумерки.

— Леша, а почему Альфа – Центавра такая большая, а светит хуже Солнца? — спросила Женя.

— Наверное, температура ее поверхности меньше, чем у нашего Солнца, — уверенно ответил Леша.

Тем временем показалась береговая линия, унимобиль начал снижаться.

— Может быть, сначала давай выкупаемся? — предложил Леша, и унимобиль плавно сел на воду около самого берега.

Но едва его днище коснулось воды, как путешественники увидели совершенно непонятное явление. Волнение было не сильное, но то тут, то там на воде появлялись громадные буруны, а из воды в разных местах вылетали струи воды и с плеском падали обратно в океан. Леша дал унимобилю команду подняться опять и осмотреть место приводнения. Сверху ничего не было видно, но буруны и фонтаны не прекращались.

— Леша, давай нырнем под воду и посмотрим, что там происходит.

Леша дал команду, и унимобиль снизился, сел на воду, а затем начал погружаться. От того, что Леша и Женя увидели под водой, у них от ужаса расширились зрачки. Громадные хищные рыбы преследовали стаю китов, хватили их за хвосты и плавники, вспарывали животы. От крови вода была красная.

— Лешенька, ведь это же кашалоты напали на голубых китов! — закричала Женя, — если мы их не спасем, они всех их перебьют.

Увидев непонятный предмет, кашалоты оставили китов, и бросились на унимобиль. Они хватали его острыми зубами, пытаясь раскусить. Громадные острые зубы скрежетали по обшивке. Казалось, что вот-вот какой-нибудь из гигантских кашалотов проглотит его. Выхода не было, нужно было срочно всплывать. И Леша дал команду. Унимобиль, как будто почувствовав опасность, пулей вылетел из воды и повис над океаном.

— Что делать? — закричала Женя, — нужно спасти китов, это наш долг.

— Да, Женечка, нужно, но как? Ведь наш унимобиль не сможет справиться с ними.

— Но есть же какой-то выход, должен быть, Лешенька, ты же умница, думай, что делать.

— А если мы используем трансмутаторы? — неуверенно спросил Леша и сам себе ответил, — да не будем же мы гоняться за кашалотами вброд. Да и не догоним мы их, ведь они так хорошо плавают.

— Лешенька, а ведь у нас в заднем отсеке есть трал, может его как-то можно использовать?

— Это блестящая идея, — закричал Леша, — станем великанами и тралом выловим их всех сразу, а потом разберемся, кто из них прав, а кто виноват.

— Лешенька, ты гений, садись на берег.

Унимобиль плавно сел на песок, Леша открыл отсек, вытащил трал, и они нажали кнопки трансмутаторов. Не прошло и двух минут, как два великана уже вброд заводили трал за то место, где кипела и пенилась красная вода.

— Эй, ухнем! — дружно закричали великаны и начали тащить трал на берег.

Стропы трала натягивались до предела, но прочные нити не рвались. Слышны были мощные удары по сети, кашалоты пытались выбраться из ловушки.

—Эй, ухнем! — дружно кричали великаны и, загружая по колени в прибрежном песке, все тащили и тащили трал.

Уже через каких-то 15 – 20 минут несколько десятков китов и кашалотов оказались на берегу.

—Вот это улов! — закричал Леша.

Но радоваться было нечему. Голодные кашалоты по-прежнему раскрывали громадные пасти и щелкали зубами, пытаясь даже на берегу схватить за хвост или плавники какого-нибудь кита. Многие киты были изранены, из них ручьями текла кровь. Леша и Женя бросились к кашалотам и начали их оттащить вглубь берега, подальше от китов. Один из кашалотов умудрился схватить Лешу за ногу, но прочная обшивка оказалась кашалоту не по зубам. Когда все кашалоты были уже далеко от китов, Женя сказала:

—Нужно что-то предпринимать, еще час – два и многие раненные киты просто истекут кровью.

—Ничего не поделаешь, — сказал Леша, — хоть на этом и закончатся наши приключения в океане, но нужно обращаться в центр управления.

Леша сел в унимобиль.

—Оператор номер один, вы меня слышите? — ответ последовал мгновенно.

—У нас беда, кашалоты напали на стадо голубых китов, и многие серьезно изранены.

—Где киты и кашалоты? — задал вопрос оператор, — и сколько раненных китов?

—Мы их тралом вытащили на берег, но киты истекают кровью, нужна срочная помощь. Раненных китов одиннадцать.

—Через 10 минут бригада МЧС будет у вас, — коротко ответил оператор, — разложите раненных китов на расстоянии 20 – 30 метров вдоль берега

Леша и Женя начали переносить раненных китов и вдруг они услышали шум винтов. На горизонте показались громадные вертолеты. Они быстро приближались. Леша начал считать.

—Смотри, Женя, точно одиннадцать! Ну и роботы, нам бы на Земле такую оперативность.

Неподалеку от каждого раненого кита сел вертолет. Из них выскочили роботы и начали над каждым китом растягивать надувной ангар.

Леша попытался заговорить с одним из них, но роботы не отвечали на вопросы, методично и быстро делая свое дело.

Не прошло и получаса, как роботы-хирурги принялись за дело. При помощи каких-то специальных машин они буквально зашивали и штопали раны китам, а на ободранные места нашивали искусственную кожу.

После того как операции были закончены, роботы включили душевые аппараты, которые начали постоянно обливаться водой. Затем они надели на китов специальные намордники и тоже начали прокачивать через их рты воду, которую насосы качали прямо из океана.

—Для чего это? — с недоумением спросил у Жени Леша.

—Разве ты не знаешь, что голубые киты питаются планктоном, который они отфильтровывают, пропуская воду через сетку китового уса.

—Так это значит, что они так будут кормить китов? — с удивлением спросил Леша.

—Думаю, что именно так, — сказала Женя.

—Ну и роботы! Вот это работа! — не переставал восхищаться Леша.

Он опять попытался заговорить с одним из роботов, но ему опять никто не ответил. Закончив дела, роботы так же быстро улетели, как и прилетели.

—Но почему они с нами не захотели разговаривать? — с удивлением спросила Женя.

—Сейчас запрошу у оператора. Оператор номер первый, роботы уже улетели, но говорить с нами не захотели. В чем дело?

Робот ответил незамедлительно.

—По нашим правилам после первого же обращения к оператору ваше путешествие заканчивается. Но в силу чрезвычайных обстоятельств мы решили дать вам возможность продолжить путешествие, но при том условии, что все дальнейшие проблемы вы решите самостоятельно, поэтому робо-

ты не стали с вами разговаривать. Вы согласны на такие условия?

—Сейчас посоветуемся, — ответил Леша.

Он рассказал о разговоре Жене.

—Ну не бросать же нам раненых китов, — ответила Женя, — давай соглашаться.

—Мы согласны! — сообщил оператору Леша.

—Молодцы, — ответил оператор.

Женя и Леша подошли к лежащим на берегу кашалотам. Те по-прежнему щелкали своими громадными зубами и пытались укусить.

—Но что же нам с ними делать? Ведь еще несколько часов и тела их начнут пересыхать, и они тоже начнут погибать от жары, — спросила Женя.

—Правду говоря, за такие их проделки, их стоило бы хорошенько наказать, — ответил Леша.

—Ну, они же не виноваты, что родились хищниками, просто сама природа так жестоко построена, что кто-то кого-то постоянно съедает. Но нам нужно что-то предпринимать, чтобы спасти и их. Самое простое, конечно, выпустить их опять в океан, но они там опять найдут каких-нибудь других безобидных китов или рыб и начнут вспарывать им животы. Нужно, Леша, что-то придумать.

—Давай посмотрим на карту, по-моему, там где-то недалеко от берега я видел большое озеро, вот туда их и выпустим. Это для них будет как тюрьма за их преступления, пусть питаются там лягушками.

Женя и Леша пошли в унимобиль и посмотрели на карту. Действительно в нескольких километрах от берега на карте значилось большое соленое озеро.

—А теперь за работу! — сказал Леша, нажимая на кнопку трансмутатора.

Женя тоже нажала на кнопку, и два робота-великана взялись за работу. Лес, который покрывал перешеек между океаном и озером, был для них не более чем низкорослая трава и трещал под их могучими ногами, но больше двух кашалотов все-таки за один раз каждый из них взять не мог. Кашалоты

огрызались, раскрывали свои пасти и щелкали зубами, но ни Женя, ни Леша на это внимания уже не обращали.

— Нам говорили, что роботы не устают, попробовали бы они кашалотов таскать, так узнали бы, устают или не устают, — сказала Женя, когда они выпустили последнего кашалота в озеро.

— Я тоже страшно устал, — трогая перегретые двигатели своих ног, сказал Леша, — давай отдохнем, пускай хоть немного ноги остынут.

Но лежать пришлось недолго. Уже вечерело и Альфа-Центавра начала склоняться к горизонту, от деревьев на песчаный берег легли длинные тени, а сама звезда, склоняясь к горизонту, превратилась в громадный красный диск. Но вдруг Женя услышала какие-то странные звуки, казалось, что где-то, совсем рядом, то ли лает, то ли скулит собака.

— Леша, что это? — с тревогой спросила Женя.

Леша встал и огляделся.

— Шакалы, Женя, шакалы! Они уже почти около крайнего ангара! — закричал Леша и бросился туда.

Шакалы отбежали, но не уходили. Вой послышался с другой стороны. Женя бросилась туда и увидела гиен, они нюхали воздух своими тупыми мордами и облизывались. Явно им хотелось полакомиться больными китами. Не успела Женя отогнать гиен от другого крайнего ангара, как шакалы начали подкрадываться к центральным ангарам. Наступала ночь, положение было критическим и они с Лешей поняли, что до утра стаи шакалов и гиен ничего не оставят от бедных раненых китов.

— Делать нечего, — сказала она, — все-таки придется опять обращаться за помощью в центр, хоть и не хочется заканчивать наше путешествие.

— Нет, Женя, безвыходных ситуаций не бывает, бывают несообразительные люди, вернее роботы-дублеры, давай будем думать.

— А что думать, ночью эти гады точно загрызут и без того слабых китов.

— Не загрызут, мы не дадим!

—А как?

—Очень просто, — сказал Леша и опять нажал кнопку трансмутатора.

Как траву он начал вырывать сосны, которые росли у самого берега, отламывать им корни и обрывать ветки. Из стволов сосны он сделал частокोल вокруг ангаров и на частокол натянул сеть от трала.

—Вот видишь, Женя, кевларовые нити никакой шакал или гиена не перегрызет, наши киты спасены.

Вечерело. Шакалов и гиен становилось все больше, запах крови привлекал все новых и новых мародеров. Они выли и лаяли, бросались на сеть, грызли ее. Наконец, они начали подрывать норы под сетью.

—Да, положение критическое, — с грустью сказал Леша, — все-таки придется обращаться в центр.

—Нет, Леша, ты сам сказал, что нет безвыходных ситуаций. К тому же я и в океане искупаться не успела!

—Да какое тут купание? — отмахнулся Леша.

—Леша, тебя когда-нибудь било током.

—Нет, не било.

—А меня когда-то так стукнуло, утюг стоял на мокрой тряпке, а я за эту тряпку взялась.

—Так это и дураку известно, что вода проводит электрический ток.

—Тем более соленая, — лукаво сказала Женя, — подключай электрошокеры к кевларовой сети трала.

—Так кевлар же изолятор!

—А мы его из душа поливать соленой водой будем, как китов.

—Гениальная мысль! — закричал Леша, — мы сейчас им покажем!

Тысячи гиен и шакалов уже готовы были прорваться к китам, а Леша и Женя судорожно устанавливали душевые распылители над кевларовой сетью. Наконец, они включили насос, и вода полилась на сеть.

—Подключай электрошокеры! А куда? — закричала Женя, — можешь прямо к насосу, ведь вода, которую он качает по трубе тоже проводник.

Женя подключила шокер и нажала кнопку. Остервеневшие гиены как ошпаренные поотскакивали от сети и в недоумении останавливались на некотором расстоянии. Самый смелый из них опять попытался схватить зубами сеть, но в страшных конвульсиях отлетел на несколько метров.

—Вот это да! Ну и Женя! — с восторгом закричал Леша, — теперь им до китов не добраться.

—Леша, хоть и говорят, что роботы не спят, но мне что-то очень спать хочется.

—Ты знаешь, и мне тоже, — ответил Леша.

И они под вой и лай шакалов и гиен улеглись прямо на песке и крепко уснули. Ночь на планете Альфа – Центавра длится всего пять часов, и когда Леша и Женя проснулись, Альфа – Центавра была уже высоко над горизонтом. Ее лучи раскалили их обшивку, и казалось, полей на нее воду, она закипит. Шакалов и гиен как не бывало.

—Женя, самое время выкупаться, а то мы совсем здесь расплавимся, — сказал Леша и пошел к воде.

—Леша, включи трансмутатор, — обратилась к нему Женя, — я читала, что в океане водятся такие спруты, которые целые корабли под воду утаскивали.

—Да все это басни, — сказал Леша, но трансмутатор все-таки включил.

Женя и ангары с китами стали совсем маленькими, и великан величиной с десятиэтажный дом медленно побрел в воду. Леша заходил все дальше и дальше, но вода никак не доставала ему даже до пояса. И вдруг Леша почувствовал, что ногой зацепился за какую-то веревку. Он попытался выдернуть ногу, но веревка не пускала. Не успел Леша дернуть ногой второй раз, как почувствовал, что и вторую ногу обвила какая-то тугая веревка. Леша наклонился и попытался рукой освободиться от веревок, но в этот миг из воды показалось громадное щупальце спрута и обвило его руку. Еще через не-

сколько мгновений и вторая рука Леша была обвита щупальцем. Громадный спрут обвил все его тело и медленно выползал из воды.

Леша отчаянно боролся, но спрут все выше и выше поднимался по его телу, все сильнее и сильнее обхватывая своими щупальцами его тело и руки. Громадный клюв спрута вздрагивал и уже был готов нанести смертельный удар.

—Женя, спасай! — громовым голосом закричал великан. Его сверхмощная обшивка трещала от объятий чудовища.

Для размышлений времени не было, мысль работала лихорадочно. В голове пронеслись слова Эрго по поводу предназначения электрошокеров.

—Если нужно отпугнуть ...

Она схватила электрошокер и одновременно нажала кнопку трансмутатора. Женя казалось, что ее размеры увеличиваются слишком медленно, а спрут уже бил своим клювом Лешу по голове.

—Женечка, родная ..., — почти шепотом прохрипел Леша.

Женя была уже совсем рядом, как вдруг и она почувствовала, что ее могучие ноги обвили тугие канаты. «Еще один спрут!» — с ужасом подумала она, и в тот же миг из воды показалось громадное вьющееся щупальце спрута. Еще мгновение и молния электрошокера вонзилась во вьющуюся гадину.

Женя бросилась к Леше, тот уже даже не хрипел. Спрут сидел у него уже почти на голове и с остервенением бил его своим клювом.

Блеснула молния шокера, и спрут как мешок плюхнулся в воду.

—Лешенька, ты жив?

—Да, уж вроде да, чуть гад голову не проломил.

—А у тебя что-нибудь болит.

—Так я же робот, слава богу, хоть мозги не в голове, а то точно бы сотрясение мозга было.

Роботы-дублиеры вышли на берег.

—Ну что, будем еще купаться? — спросила Женя.

—Да уж, наверное, на всю жизнь накупались, — заулыбался Леша.

Глава VII

ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ

Киты мало помалу начали выздоравливать, один из них уже был совсем здоров. Леша включил трансмутатор и бережно поднял кита. Затем зашел в океан. Женя наготове с электрошокером стояла на берегу на тот случай, если на Лешу опять нападет спрут. Когда Леша выпустил кита, тот радостно выпустил фонтан воды и начала благодарно тереться об его ногу. Леша пошел обратно, но кит все возвращался и возвращался, как будто говорил ему спасибо. Наконец, когда Леша был уже у самого берега, кит, сделал круг вокруг него и, весело выбрасывая фонтаны воды, поплыл в океан.

—Ну, вот кит как человек, — сказала Женя, — все понимает.

—Добро все понимают и люди, и животные. Думаешь, они не видели, как мы их от кашалотов спасали или как с гиенами боролись? Все они понимают. Только вот люди не всегда за добро платят добром, а вот киты в этом отношении отличаются от нам подобных в лучшую сторону.

Проходили дни, и роботы все чаще относили в океан очередного кита. Спруты, видимо, напуганные первой встречей, больше не нападали.

Пришло время расставаться с последним китом. Он был Леше и Жене особенно дорог. Кашалоты вспороли ему живот и раны долго не заживали. Были опасения, что он даже не выживет. Но Женя и Леша старались, как могли, и сегодня они с полной уверенностью могли сказать, что терпение и труд все перетрут. Когда Леша подошел к киту, чтобы отнести его в океан, Женя увидела, что у кита из глаз потекли слезы.

—Лешенька, посмотри, он плачет! — тоже со слезами на глазах сказала Женя.

—Еще бы, столько пережить, вон я когда-то палец порезал и то больно, а если живот вспороть, так я думаю, — сказал Леша и поднял кита.

Женя взяла электрошокер, и они вместе понесли кита в океан. У всех троих из глаз катились слезы.

Почти час они стояли в воде, а кит все не хотел уплыть. Наконец, роботы медленно пошли к берегу, а кит все плыл и плыл за ними. Только возле самого берега он развернулся и уплыл в океан.

—Ну что будем возвращаться на базу? — спросил Леша.

—Нет, Леша, как ни трудно бороться со спрутами и печально провожать в океан спасенных китов, все-таки давай продолжим.

—Оператор номер первый, — запросил Леша, — китов выпустили, продолжаем знакомство с океаном.

—Молодцы, ребята! — четко ответил оператор.

—Что делать с ангарами для китов?

—Специалисты МЧС сами решат этот вопрос, продолжайте путешествие.

Леша и Женя сели в унимобиль, и он медленно поплыл над песчаным берегом, как бы ожидая команды.

—Теперь в царство медузы Горгоны, — скомандовал Леша, — покажем и ей кузькину мать, чтобы подводных жителей не обижала. А то, то кашалоты, то спруты. Я где-то читал, что есть еще и такая злая медуза, которая в океане покоя никому не дает и всех в камни превращает.

—Правильно, Леша, покажем и ей кузькину мать, ведь обломали об нас зубы и шакалы, и гиены, и спруты. Посмотрим еще, какие зубы у этой красавицы!

Унимобиль начал погружаться, вокруг открылся сказочный лес подводных кораллов. Трудно было поверить своим глазам. Разноцветные кораллы как сказочные подводные деревья причудливой формы окружали унимобиль. Разноцветные рыбы тоже самых причудливых форм сновали в этом лесу. Они подплывали к унимобилю совсем близко и таращили глаза на Лешу и Женю сквозь прозрачную кабину. Вокруг был громадный аквариум, набитый самыми разнообразными рыбами. Громадные раковины лежали на дне, и хотелось потрогать их рукой.

—Женя, ведь у нас есть ласты, и мы можем поплавать вместе с ними, — заметил Леша. — Вот и покупаемся.

Роботы одели ласты, и Леша нажал кнопку шлюзования. Кабина быстро заполнилась водой, и боковые дверцы автоматически открылись.

—Поплывем? — с восторгом спросила Женя.

—Поплыли! — с не меньшим восторгом ответил Леша.

Рыбы то плыли рядом, то обгоняли их. Другие никак не могли понять, что это за новые двуногие рыбы у них в гостях и таращили на них глаза, некоторые даже обнюхивали их. Третьи, которые побольше, даже пытались их укусить. Все это было так интересно, что Леше и Жене даже показалось, что они не в океане, а где-то в сказочном мире привидений, но идиллия была обманчивой. За поворотом они вдруг увидели, что совсем близко от них сидит тот самый громадный спрут, который уже нападал на них, и внимательно за ними наблюдает.

— Женя, ты взяла с собой электрошокер? — растерянно спросил Леша.

—Забыла, — также растерянно ответила Женя.

—Давай, наверное, возвращаться, а то, чего доброго, опять схватит.

—Давай, — согласилась Женя, — но было уже поздно. Спрут как громадный паук уже двигался к ним. И тут произошло невероятное. Вдруг из глубин океана как громадная подводная лодка появился кит, на его животе виден был громадный шрам. Он бесстрашно бросился на спрута. Спрут сначала просто опешил и начал пятиться, но по своим размерам он был значительно больше кита и, опомнившись, схватил кита своими щупальцами за туловище. Тогда кит своим мощным хвостом ударил спрута по голове. Спрут на мгновение выпустил кита, но затем опять попытался схватить кита за голову.

—Женя, скорее за шокером! — почти автоматически закричал Леша и поплыл к унимобилю. Когда он вернулся, спрут уже почти полностью опутал кита своими щупальцами. Кит вырывался, но сделать ничего не мог.

—Ах ты, бандит! — закричал Леша и нажал кнопку. Из его острия вырвалась молния и вонзилась в спрута. Тот задрожал, как в лихорадке, и его щупальца повисли как плети.

—Спасибо тебе дорогой! спасибо тебе родной! — закричала Женя киту, — а теперь удираем все, пока спрут не опомнился.

Женя и Леша бросились к унимобилю, а кит нырнул в пучину океана.

— Скорее Женя, скорее, — кричал Леша, держа наготове шокер. Они плыли, что есть силы, но, когда они подплыли к тому месту, где на дне лежал их унимобиль, то обнаружили, что его там нет. Громадная акула с громадным животом лежала на дне рядом.

— Так она же наш унимобиль проглотила! — закричала Женя.

— Ну, я ей покажу! Я ей дам! Я ей покажу, как унимобили глотать! — и Леша направил на акулу острие шокера. Акула затряслась, и начала биться в конвульсиях животом об дно. А Леша все нажимал и нажимал на кнопку. Наконец, громадная пасть акулы открылась, и из нее пулей вылетел унимобиль. Леша выключил электрошокер. Акула вытаращила на него глаза и беспомощно продолжала то открывать, то закрывать рот. Леша схватил обломок коралла и бросил ей в пасть. Когда акула в очередной раз закрыла рот, ее зубы застряли в коралловой губке и, сколько она не старалась, рот открыть не могла.

— Знай наших, — вежливо сказала Женя и погладила акулу по спине, а Леша перед самым ее носом повертел фигой.

Унимобиль погружался все глубже и глубже.

— Яркие красочные картины кораллового царства сменились унылым полумраком. Тут и там в воде висели медузы. Одни из них висели неподвижно, другие куда-то плыли, плавно покачивая своей бахромой. Медуз становилось все больше, и они становились все крупнее. Унимобиль уже с трудом пробирался через эту скользкую и колышущуюся массу, как вдруг, прямо по курсу, путь унимобиля преградила громадная

медуза. Леша выключил скорость и посмотрел на карту, там было написано: "Царство медузы Горгоны. Долина гейзеров".

— Кто вы и откуда? — протяжным голосом спросила медуза.

— Мы Женя и Леша с планеты Земля, — вежливо ответила Женя.

— А почему вы здесь? — тем же тягучим голосом продолжала медуза.

— Нас сюда по радио передали роботы Эрго, и мы являемся роботами – дублерами Леша и Жени, которые живут на планете Земля.

—Ничего подобного не слышала, слышала только, что роботы Эрго очень умные и добрые роботы.

— Это действительно так, они очень много знают и учат только хорошему, — подтвердил Леша.

— И чему же доброму они вас уже научили? — опять спросила медуза.

— Мы вместе с ними спасали китов, которых покалечили кашалоты, мы их не только от кашалотов спасли, но еще и долго лечили, пока они все не выздоровели. Их даже больных шакалы съесть хотели, но и от них мы китов спасли.

— В первый раз слышу, что бы кто-то китов лечил и от шакалов спасал, — недоверчиво сказала медуза.

— Да у нас в океане уже столько приключений было, нас чуть спруты не задавили, а вот только что громадная акула наш унимобиль проглотила, так нам и с ней сражаться пришлось, пока у нее унимобиль не отняли.

— Так что, вы уже и со спрутами и со злыми акулами в океане встречались? — уже сочувственно спросила медуза, — это и мои враги, они часто посягают на мое царство. Но ведь всем известно, что я злая медуза Горгона и что я своих врагов превращаю в камни. Вон посмотрите, сколько громадных валунов лежит вокруг. Это все те нахальные спруты, которые и вас давили, но ни одному из них проникнуть в мое царство не удалось, и все они будут лежать здесь вечно. А вот те длинные камни — это те акулы, одна из которых и ваш унимобиль

проглотила, они постоянно глотают моих медуз. Я их тоже в камни превращаю.

— Уважаемая медуза, — обратился к Горгоне Леша, — а вот здесь на карте написано, что где-то здесь находится долина гейзеров. Нельзя ли посмотреть на эту долину?

— Эту долину посмотреть нельзя, ее еще не видел никто, кроме меня. Видите, сколько прозрачных камней лежит вокруг. Это все такие же унимобили, как ваш, которые тоже пытались проникнуть в эту долину. Правда, они не спасали китов, они не боролись с моими врагами спрутами и акулами, и если бы не это, то я бы уже и вас в прозрачный камень превратила.

— Но ведь, уважаемая Горгона, как мы поняли, ты превращаешь в камни только тех, кто приходит к тебе со злыми намерениями. Это правда?

— Правда, но ведь бывает очень трудно отделить злые намерения от добрых. Поэтому я до сих пор в камни превращала всех.

— Но, уважаемая Горгона, если бы ты и нас превратила в камень, то мы бы уже никогда ничего хорошего не сделали, — возразила Женя. — Но ведь мы уже сделали доброе дело, когда спасали китов и когда наказали этих жестоких спрутов и акулу.

— Ты знаешь, Женя, я как-то над этим никогда не задумывалась, может ты и права. Но как все-таки определить у кого какие намерения?

— Да очень просто, нужно просто верить в эти намерения, а уж, если обманут, тогда и в камни можно превратить.

— Хорошо, Женя, я над этим подумаю, — ответила Горгона, — но вас все-таки в долину гейзеров пропустить не могу.

— Дорогая Горгона, поверь нам, ничего плохого в этой долине мы не сделаем, а мы тебе поверим, что ты нас в камни не превратишь.

— Женя и Леша, я уже вам поверила, но я так устроена, что тот, кто проплывает над моей черной бахромой, сразу же

превращается в камень, а проплыть в царство гейзеров можно только под моей бахромой.

— А ты сильно поверь, что это не так и мы сильно поверим, ведь вера это великое дело.

— Боюсь, а вдруг и вас в камень превращу, — с беспокойством сказала Горгона.

— Давай попробуем, дедушка нам всегда говорил, что риск дело благородное.

Леша включил медленную скорость, бахрома Горгоны, медленно покачиваясь, начала подниматься. Леша и Женя посмотрели вверх, над ними висела медуза Горгона и ее, только что черная бахрома, переливалась всеми цветами радуги.

— Леша, вперед в долину гейзеров, — с восхищением сказал Женя, — такая красивая бахрома в камни не превращает.

Леше и Жене сразу же показалось, что они попали в сказку. Малахитовые и рубиновые скалы окружали долину, вокруг, переливаясь всеми цветами радуги, лежали крупные бриллианты. Прямо со дна били мощные потоки воды, наполненные пузырьками, образуя стволы фантастических деревьев. Вверху струи гейзеров распадались на мириады белоснежных пузырьков, образуя кроны загадочных деревьев. Одни из них были похожи на пихты и ели, другие образовывали пирамидальные тополя, только все эти деревья были снежно – белые. Форма их крон все время менялась, и казалось, что деревья плавно колышутся на ветру. Около каждого гейзера на разных высотах висели медузы, и казалось, что эти разноцветные гирлянды висят прямо на деревьях. В самом низу у этих сказочных деревьев неподвижно стояли по два осетра и немигающими глазами смотрели на проплывающий унимобиль, как будто видели его каждый день. В самом центре долины стоял памятник медузе Горгоне, где ее бахрома сверкала всеми цветами радуги, а сама она была в красивом ожерелье, усыпанном бриллиантами.

— Спасибо, медуза Горгона, спасибо, — почудилось медузе, когда она попыталась оглянуться. Эти же слова звучали и в душах роботов – дублеров.

— Ну что, Леша, пора и на базу! — ведь, сколько еще интересного впереди?

— Да, Женечка, пора!

Глава VIII

В ГОРАХ АЛЬФА – ЦЕНТАВРЫ

— Ну, а теперь куда полетите, — шутливо спросил Эрго, когда путешественники прибыли на базу.

— Лучше гор могут быть только горы, на которых еще не бывал, — словами Высоцкого ответил Леша.

— Ну, горы так горы. Сопровождать ваше путешествие будет робот номер три. Все остальные правила уже знаете.

— Так, точно! — ответил Леша, и унимобиль начал набирать высоту, «под крылом самолета о чем-то поет зеленое море тайги» почему-то вспомнилось Леше. Но тайги под крылом не было. Унылые серые пейзажи, почти без растительности. Только кое-где высились громады из стекла и бетона. Удивило то, что, казалось, прямо из-под земли во многих местах вырывались столбы дыма. Они были то черные, то коричневые, то голубоватые.

— Что бы это могло значить? — спросила Женя.

— Да, наверное, у них все заводы под землей, ведь роботам не нужен свет, они и в полной темноте работать могут.

— Но почему под землей? Ведь это так дорого строить заводы под землей? — с недоумением сказала Женя.

— Не знаю, видать кого-то бояться, ведь от ядерного оружия только под землей спастись можно.

— Но кого бояться? самих себя, что ли?

— Не знаю, но ведь те зоны, где мы были, совсем не похожи на то, что видно внизу.

— Так они же говорили, что специально искусственно их построили.

— Но ради чего такие колоссальные затраты. Представляешь, сколько нужно потратить денег, чтобы создать искусственный океан.

— Да, денег, надо сказать, пришлось потратить прилично, и все это ради экскурсии для Жени и Леша? Что-то трудно в это поверить!

— Но они же нам свои цели не раскрывают, раз построили, значит нужно.

— Ну, а зачем нас сюда с Земли переправили, что своих роботов мало?

— Да бог его знает? поживем, увидим.

Тем временем впереди показались горы. Казалось, они висят над землей в голубой дымке. Гор ни Женя, ни Леша там, на Земле, никогда не видели и сначала они даже не поняли, что впереди горы. Но мало-помалу, контуры гор становились все отчетливее.

— Ну, а что в горах смотреть будем? — поинтересовалась Женя.

— Наверное, с гор прыгать, — пошутил Леша, — да я еще в какой-то песне слышал, что где-то в горах живут какие-то звери невиданной красоты, какой-то огнегривый лев и золотой орел небесный.

— Ну, мало ли что в песнях могут петь. До сих пор мы видели таких точно зверей и рыб как у нас на Земле.

— Ну, а вдруг, ведь на свете без чудес не бывает, и это очень хорошо, а то и жить было бы скучно, смотришь, еще и какого-нибудь вола с необычными глазищами увидим.

— Хотелось бы, — согласилась Женя.

Унимобиль все набирал и набирал высоту, уже были видны вершины, покрытые снегом, как Женя воскликнула.

— Леша, посмотри вниз!

Внизу были видны пальмы, и другие вечно зеленые растения. Унимобиль снизился и повис над оазисом. Лианы обвивали деревья и на них сидели звери, похожие на обезьян, только у них не было хвостов, а их головы обрамляли перья как у павлинов, и они пели песни как какие-то загадочные птицы.

— Леша, давай сядем, — попросила Женя, — что это за рай среди скал?

— Посмотрим на карту и узнаем.

На карте значилось «Охраняемая зона, мутанты».

— Вон оно что, а тропический климат здесь откуда, ведь рядом же вечные снега.

— Понятно откуда, посмотри, сколько тут гейзеров, да и ключи горячие из-под земли бьют, вон, как из них пар валит.

Их разговор прервал шум в кустах, и оттуда выскочил волк с ослиной головой, уши у него были настолько длинные, что доставали почти до середины спины. Волк закричал «Иго-го» и скрылся в кустах. Не успели Леша и Женя опомниться от увиденного, как из кустов выскочил заяц с волчьей мордой, сел под кустом и начал выть. Женя подошла к нему и спросила.

— Чего ты воешь?

— Да как же мне не выть, у меня все время болит живот, волчья голова все время мясо ест, а живот у меня заячий, травой привык питаться, вот живот и болит.

— А вот только что мы видели волка с ослиной головой?

— Так у него те же проблемы, осел тот травой питается, а волк мясо есть привык, так тоже у него вечно живот болит.

— Так что, плохо быть мутантом?

— Да, плохо! но многие уже привыкли, особенно те, которые мутанты где-нибудь в 10-м поколении, так те уже и не знают, кто они на самом деле. А вот молодым мутантам трудно приходится.

— А ты молодой мутант?

— Да, можно сказать вчерашний, — мать у меня зайчиха, а отец волк, а я, как говорится, заячий волк. Но я даром время не трачу, и каждый день заставляю эту волчью морду траву есть.

— Ну и что?

— Плюется, но ноги-то мои, куда хочу туда и бегу. Он мне кричит: « За зайцем гонись», — а я в луг на траву. Ешь, мол, траву волчья морда. А куда ему деваться, и ест.

— Ну, ты же и хитрец!

— Да волчья морда тоже хитрая. Неделю тому назад голодовку объявила, так меня уже и ноги не носят, вот и вою как волк на луну.

— Кто же тут над вами такие эксперименты проводит? — сочувственно спросила Женя.

— Да говорят, что местные роботы каким-то вирусом заражаются, Карампусом что ли? вот эти роботы над нами и издеваются.

В это время из кустов выползла громадная слоновая черепаха с львиной головой, она вертела головой и рычала.

— Не бойтесь ее, — сказал заячий волк, — голова у нее львиная, но она ведь бегать не умеет, пускай себе рычит, все равно не догонит!

Женя и Леша даже рты раскрыли.

— Так что много вас здесь таких мутантов? — спросили они у заячьего волка.

— Да, чего тут только нет. Чтоб этому Карампусу на том свете икалось. Сконструировал леопардового удава. Голова удава, а ноги и тело как у леопарда, а главное и тот и другой мясо любят. Прожорливый как удав и глотает всех, невзирая на лица. Такая гадина, что представить себе трудно. Одно только и спасение, как много наглотается, так быстро бегать не может живот мешает. Вчера за мной гнался, так то только и спасало, что хвост у меня короткий, а у него во рту зубов нет, да и наглотался он до этого уже прилично. Часа, наверное, два за мной бегал, а за хвост никак ухватить не может. Был бы кроме волчьей морды еще и волчий хвост, так точно бы сожрал.

— Да, не сладкая у вас тут жизнь.

— Не говори, один только крокодиловый лев чего стоит, пасть как у аллигатора, а туловище льва. У льва хоть рот маленький, а эта зараза раскроет пасть и бегаёт по лесу как ошпаренный, попадись только, с потрохами схавает. Да если бы только это, а то Карампус еще дальше пошел. Сделал, видите ли, льва с жирафьей шеей, а голову взял от крокодила. Так теперь этот оглоед сидит спокойно под деревом и обезьянами лакомится. Представляешь, сидит себе мирная обезьяна на дереве, спокойно банан кушает, а тут из ветвей крокодил, и цап ее. Остальные обезьяны от страха с дерева валяются, а тут тебе уже леопардовый удав в компании со слоновым львом сидят. Можешь себе представить, как обезьянам весело?

— Да, не очень весело, а как же с этим бороться?

—Да выход, наверное, один: придумать какую-нибудь зверину, чтобы она и их поглотала, но что-то Карампус не мычит, и не телится, а пока что в лесу полнейший разбой.

—Так что страдают только мутанты?

—Да какие там мутанты, жрут всех без разбора. А недавно он какому-то змеиному гаду лисью морду пристроил, так эта тварюка бегать не умеет, а есть же хочется, так она приспособилась обезьянам хвосты откусывать. Откусит и глотает, не пережевывая, как так и надо, а обезьянам на деревьях висеть не на чем. Хоть бы им крылья этот Карампус приделал, а то хвостов нет — с деревьев падают.

—Ну, как же все-таки вам помочь?

—Выход только один — нужно как-то обезвредить этого Карампуса.

—Но у нас на Земле был уже такой случай, когда Карампус детей в зверей превращал, но сейчас этого уже нет, и мальчика одного уже спасли. Карампус его в бабочку превратил, но сейчас этот вирус уже побежден и из бабочки снова мальчика сделали и он жив и здоров.

—Дорогая девочка, может быть и нам можно как-то помочь?

—Хорошо, мы запросим у центра как это сделать.

—Оператор номер три, вы знаете какая ситуация в охраняемой зоне? — запросил у центра Леша.

—Знаем, — незамедлительно ответил оператор, мы уже практически закончили борьбу с этим вирусом на нашей планете и скоро начнем превращать мутантов зоны в нормальных зверей, передайте им это.

Женя передала сообщение зайцеволку, и тот очень обрадовался.

—Леша, у нас есть только один день, чтобы досмотреть все чудеса, которые есть здесь, — сказала Женя, и они пошли дальше.

На возвышенности, посреди оазиса сидел громадный орел, перья его переливались золотым блеском. Он немигающим взглядом смотрел перед собой. Внизу сидел лев, его грива сверкала так, что казалось, что вокруг него горит огонь.

Рядом со львом мирно пасся вол, глаза которого были такие, что Леша и Женя как зачарованные не могли от них оторваться.

—Так вот где живут эти звери невиданной красоты! — наконец воскликнула Женя.

—А что, и их будут превращать в обычных животных? — вслух спросил Леша.

—Я бы этого не делала, пускай все красивые звери, которые получились в результате этих экспериментов остаются такими как есть, ну а всех остальных, конечно кроме хищников, назад по желанию. Нравится быть мутантами, пусть будут.

—Но это уже не нам решать, мы здесь гости и давай будем себя вести как гости. Впрочем, ты взяла электрошокер, а то, смотри, какой-нибудь леопардовый удав и проглотит.

В то время, когда они стояли около орла, тот повернул голову в сторону скал и начал внимательно вглядываться.

—Дорогие Леша и Женя, — обратился он затем к путешественникам, — мы очень рады видеть вас здесь, но у меня есть к вам одна громадная просьба. Я уже знаю, что завтра все несчастные мутанты станут обычными нормальными зверями, но все мы можем до завтра не дожить. Видите, на скалах начинается метель, а там на их склонах лежит громадная снежная лавина, которая вот-вот обрушится на наш оазис. Если это случится, то все мы погибнем. Я, конечно, могу улететь отсюда, потому что у меня есть крылья, но я этого никогда не сделаю, потому что не могу бросить своих товарищей в беде. Помогите нам, пожалуйста, если это в ваших силах.

Леша и Женя задумались.

—А куда пойдет снежная лавина? — спросил Леша у орла.

—Она пойдет на нас вон через то ущелье, и затем вся ее мощь обрушится на нас.

—А какая ширина ущелья?

—Метров сто, — ответил орел.

—Ну, тогда мы спасем бедных мутантов, но при этом нам самим, может быть придется погибнуть, — сказал Леша Жене.

—Ну, что же, Леша, мы роботы-дублиеры, наши копии есть на Земле, нас еще раз можно воссоздать, хотя это и очень дорого, а бедных мутантов уже не воссоздать. Принимай решение.

—Мы сейчас включим геометрические трансмутаторы и отправимся в ущелье. Я думаю мы успеем. Далее мы своими телами перегородим ущелье. Я лягу первым, ты за мной, и мы еще посмотрим кто кого.

Прошло несколько минут, и два гиганта уже шли к ущелью. Ступая своими огромными ногами по оазису, они внимательно смотрели под ноги, чтобы на кого-нибудь не наступить, а впереди них, расправив свои могучие крылья, летел золотой орел. Красновато-розовым пламенем горел закат Альфа-Центавры, и величавая птица почти сливалась с небом.

—Так вот почему орла называют небесный, — подумал Леша.

Он лег в самом начале ущелья, его ноги и руки прочно упирались в склоны скал. Это же сделала и Женя, только уже в его конце. Ветер свистел все сильнее, его порывы срывали камни со склонов ущелья и они падали на Лешу и Женю, но их бронированная обшивка не боялась таких ударов. Но что сделает с ними лавина, они не знали. Грозовые тучи все сгущались, внезапно ударила молния и вслед за грохотом грома Леша и Женя услышали грохот приближающейся лавины. Что было дальше ни Леша, ни Женя уже не помнили. Очнулись они только в центре управления, когда ремонтная бригада крепила им новые руки и ноги.

—Слава богу, — сказал Эрго, — ваши центральные компьютеры даже лавина испортить не смогла. Что же касается рук и ног, то это дело мы поправим. Тем более что Лешиних рук и ног вообще не нашли, они остались где-то глубоко под снежной лавиной, и ему мы поставим новые.

—А как же мутанты? — спросила Женя.

—Вы всех их спасли, и вчера они уже все по желанию превращены в обычных зверушек.

—А как же золотой орел небесный, огненный лев и вол.

—Орла все единогласно избрали своим предводителем, а льва и вола по их желанию оставили такими как они были.

—Значит, песню про них можно петь, как и прежде?

—Конечно, если эта песня вам нравится.

После того, как роботы-дублеры были полностью отремонтированы, их вызвал Эрго.

—Вы успешно прошли испытания в трех зонах, но мы вынуждены прервать эти испытания ввиду чрезвычайных обстоятельств. Чтобы эти обстоятельства были понятны, я должен изложить вам цели проводимого эксперимента.

Как я уже вам говорил, на нашей планете всем управляют роботы, но я вам не рассказывал, каким образом это происходит, и почему общество роботов у нас устроено именно так.

Когда мы начали освобождаться от мыслящих биологических структур, мы должны были понять, как построить общество роботов, структура которого была бы стабильной на все века вперед. Анализируя общества биологически мыслящих объектов, мы поняли, что основным дестабилизирующим фактом в таких обществах, который в конечно итоге приводит к классовому, религиозному и другим конфликтам, является то, что в биологических компьютерах, то есть в мозгах субъектов этих обществ, записана разная информация. Это, в конце концов, приводит к расслоению в обществе, а, следовательно, и дискриминации, которая в конечном итоге приводит к насилию. Вы хоть еще и не совсем взрослые, но хорошо знаете, что происходит на планете Земля. Католики, например, плохо относятся к протестантам и наоборот, только за то, что они протестанты или католики, хотя и те и другие христиане. То, что у вас называют демократией — это миф, так как демократии не может быть среди разных субъектов, а все люди разные.

В конце концов, мы пришли к выводу, что демократия, вернее роботократия, может быть только среди субъектов с совершенно одинаковыми умственными и техническими спо-

способностями, в управляющих компьютерах которых, по-вашему, в мозгах, имеется совершенно идентичная информация. Я уже говорил вам, что все мы неотличимы просто потому, что мы питаемся от одной информационной сети, когда каждый знает ровно столько, сколько знает другой в нашем обществе, таким образом, все мы равны.

Поэтому наша роботократия стабильна и вот уже несколько тысяч лет у нас нет никаких, как у вас называется, социальных потрясений.

Совершенно по другому пути пошли роботы, которые населяют нашу соседнюю планету Центавру-Х. Там сразу начали создавать роботов разных уровней, считая, что рабочий робот не должен знать столько, сколько знает управляющий робот. В результате этого у них сразу же возникла дискриминация. На сегодняшний день там положение дел таково, что главный робот, который по своим умственным способностям даже уступает многим своим коллегам, захватил власть, замкнув на себя все имеющиеся в их распоряжении информационные системы, и безраздельно господствует на планете. Ему подвластно все. То есть, там повторили все те ошибки, которые присущи цивилизации мыслящих существ на вашей планете. Но такая страшная концентрация власти в руках одного робота приводит не только к страшной дискриминации среди роботов разных уровней. Это общество оказалось полностью коррумпированным и агрессивным. Сейчас они готовятся к термоядерной войне против нас. Если вы наблюдательные ребята, то, наверное, заметили, что все наши заводы уже зарыты.

—Мы это заметили, когда летели в горы, — сказал Леша.

—Так вот, Леша и Женя, мы возлагаем на вас историческую миссию по предотвращению ядерной катастрофы на нашей планете в случае нападения на нас агрессоров с Центавра-Х.

—Но почему именно мы? — с недоумением спросила Женя.

—Вас выбрали по нескольким причинам. Во-первых, вы добрые и честные ребята, а со злом могут бороться только честные и добрые люди. Это подтвердили и наши испытания.

Когда мы узнали, что вы бесстрашно прыгали с сарая, мы поняли, что вы смелые ребята

К тому же вы очень молоды, а никто не знает, сколько времени понадобится для того, чтобы покончить с тем злом, о котором я уже сказал, но мы все знаем, что борьба будет нелегкой, длительной и жестокой.

И последнее. Очень может быть, что в этой смертельной схватке погибнете и вы, и все и на нашей и на соседней планете! Но в том то и дело, что у вас на Земле есть живые двойники, и, хотя информация о происходящем здесь долетит до них только через год, все равно они будут знать обо всем здесь происходящем. И, кто знает, может быть, именно они смогут предотвратить на планете Земля все те беды, через которые проходили и пройдем мы.

Я долго и много говорил, но вы уже совсем взрослые и должны решать, согласны ли вы помочь нам.

Леша и Женя не раздумывали.

—Я согласен, — сказал Леша.

—Я согласна, — сказала Женя.

— Спасибо вам, ребята, — коротко ответил Эрго.

Глава IX

ШКОЛА МОРСКОЙ ПЕХОТЫ

Дорогие, Леша и Женя, я уже рассказывал вам, какая опасность угрожает нам со стороны соседней планеты Центавра-Х, и большое спасибо вам за то, что вы согласились нам помочь. Теперь нам совершенно ясно, что выбор наш был правильным. Представляете, какой бы был удар для всей нашей цивилизации, если бы вы не дали своего согласия. Многие считают, что самое дорогое у человека это жизнь, но вы, по-видимому, придерживаетесь другой точки зрения, и считаете, что самой большой ценностью является честь. Во время Великой Отечественной войны в лесах Белоруссии с фашистами сражался партизанский отряд во главе с известным руководителем партизанского движения Вершигорой. Это был смелый и честный человек. После войны он написал книгу «Честь смолоду». Он всегда говорил: «Береги платье снову, а честь смолоду». Но, конечно, были и такие как Павлик Морозов, ему, наверное, и слово это было не известно. Были и такие, котрые считали, что самое дорогое у человека это жизнь, но я горжусь вами и тоже считаю, что самое дорогое у человека это честь.

Борьба наша будет нелегкой и длительной. Очень вероятно, что в этой смертельной схватке погибнет и наша цивилизация и вы тоже. Но обо всем этом все равно узнают на планете Земля и люди, живущие там, будут гордиться своими посланцами.

— Но, дорогой Эрго, — спросил Леша, — объясните нам еще раз, почему вы все-таки для этого выбрали представителей с планеты Земля? Почему вы не создали, например, армию своих роботов, которая на космических кораблях отправилась бы на эту злополучную Центавру-Х и не уничтожила бы там эту деспотическую власть?

— Это очень серьезный вопрос, и на него, конечно, есть серьезный ответ. Я уже сказал, что все принципы построения роботов дублеров соответствуют принципам построения чело-

века. То есть, как я уже говорил, это люди, только электронные. Главное отличие живого организма от робота заключается в том, что мозг человека нельзя быстро перепрограммировать, по крайней мере, эту проблему мы пока еще решить не смогли, надеюсь, не решили ее еще и на планете Центавра-Х. Всех же других роботов можно легко перепрограммировать, для этого достаточно ввести в их электронную память только другие данные. Пока все мы подключены к единой информационной сети, этого произойти не может, поскольку эту сеть мы контролируем сами все вместе. Существует принцип, который у вас называется «Один за всех, все за одного». Но каждого из нас в отдельности очень легко превратить и в агрессора и террориста. Достаточно в нашу память ввести лишь другую информацию.

Представьте себе, что мы действительно создадим такую армию, как предлагает Леша, и она полетит на Центавру-Х. Но кто может дать гарантию тому, что на этой злобной планете нет средств, при помощи которых можно наших роботов перепрограммировать, ведь нужные данные в наш электронный мозг все время поступают по радиоканалам. Можете себе представить, что может в этом случае произойти. Мы пошлем туда освободителей, а их там перепрограммируют и сделают агрессорами против нас же самих, и вся эта армада вернется обратно и не оставит камня на камне на нашей планете.

— Я все понял, — ответил Леша, — но этот вопрос я задал не потому, что боюсь лететь на Центавру-Х, я хотел сам понять, почему именно мы — жители планеты Земля. Теперь мне все ясно, и я хочу уверить вас, Эрго, что мы не подведем. Правда, Женя?

— Конечно, правда, нам ведь всегда дедушка говорил: «Сам погибай, а товарища выручай!» Мы дали слово и его сдержим, чего бы нам это не стоило.

— Тогда перейдем к делу, — сказал Эрго, — я должен рассказать вам, как и чему вы будете в дальнейшем учиться и как будет построена система обучения. Путешествуя по нашей планете, вы уже побывали в трех зонах, и думаю вам ясно, что условия в этих зонах мало чем отличаются от земных.

— Да все так, разве только на Земле мы не видели таких мутантов как у вас, да и в океанах на Земле мы никогда не купались, — с юмором заметила Женя.

— Условия, с которыми вы столкнетесь на Центавре-Х совсем иные и не похожи на наши, — продолжал Эрго, — дело в том, что по своим размерам эта планета гораздо больше нашей, и поэтому сила тяготения на ней почти в десять раз больше, чем у нас.

— А что это плохо? — спросил Леша.

— Очень плохо. Это означает, что ваш вес на этой планете будет во столько же раз больше, чем на Земле, или здесь. Вот ты, Леша, сколько весишь, если не включать трансмутатор.

— Да, наверное, килограммов сорок!

— А вот там вес твой будет почти четыреста килограммов. Как ты думаешь? легко тебе там будет ходить и двигаться?

— Ничего себе, — возмутилась Женя, — с таким весом и не пошевелинешься. А талия при таком весе не испортится?

Эрго рассмеялся.

— Талия — нет, ходить, правда, будет очень тяжело, но механизмы, имеющиеся в ваших руках и ногах, рассчитаны на эти нагрузки. Придется только привыкать к этим условиям. С вами будет происходить то же, что происходит с космонавтами после длительных космических полетов. В невесомости их мышцы отвыкают от физических нагрузок, а когда они возвращаются на Землю, то сами себе кажутся очень тяжелыми, и им опять приходится привыкать к земным условиям.

А теперь я расскажу вам о тех ближайших задачах, которые будут поставлены перед вами. Во-первых, если вы боретесь с сильным противником, вы должны быть сами сильными, и если хотите победить, то должны быть гораздо сильнее противника, так как вам двоим придется там бороться против всех.

— Не против всех, а только против их верхушки, — заметил Леша, — ведь я думаю, у нас там найдутся и союзники, по крайней мере, роботы нижнего звена.

— Нет, Леша, ты не совсем прав, есть такой термин — зомбирование. С этим понятием вы встречались и на Земле. Ваша пропаганда в буквальном смысле слова оболванивает, зомбирует людей. Если каждый день человеку говорить, что черное — это белое, то всегда найдутся такие, которые, в конце концов, поверят в это, другие же чисто из корыстных целей будут просто поддакивать. Конечно, такая вера и такие действия всегда связаны с недостаточным уровнем культуры, воспитания и образованности, но нельзя же рассчитывать на то, что все люди данного государства такие уж воспитанные и образованные. Во многих государствах это как раз наоборот.

— Так что, необразованных людей проще зомбировать, чем образованных? — не удержалась Женя.

— Несомненно, этим и отличаются друг от друга отдельные нации и государства. Там, где общая масса менее образована, там и зомбировать проще. Я думаю, что вы и сами понимаете, что Новая Гвинея, например, чем-то отличается от Англии.

— Ну, это и дураку ясно, — с пониманием сказал Леша.

— Дураку, да не дураку, — ответил Эрго. — Необразованного человека гораздо проще убедить, что черное есть белое, а не наоборот. Вот поэтому, обучая вас в школе морской пехоты, мы первостепенное внимание будем уделять тому, чтобы вы хорошо знали и технические и политические вопросы. Это связано с тем, что бороться с врагом, у которого высокий уровень техники могут только те люди, которые эту технику хорошо знают. Конечно, овладению боевых и диверсионных навыков мы будем уделять не меньше сил и времени.

— Так что наряду с овладением навыками бойцов морской пехоты, нам еще будут читать и курсы, как в университете? — с нескрываемым разочарованием спросил Леша.

— Почти так, — твердо сказал Эрго, — мы хотим, чтобы вы победили, а победа дается упорным трудом. Вы, конечно, будете проходить тренировку в самых необычных и экстремальных условиях, но и учиться тоже будете.

— Но, как же мы все это будем успевать? Ведь мы же обычные люди, а не роботы.

— В том то и дело, что вы не обычные люди, а роботы, а это как раз и даст вам возможность осилить все эти трудные задачи. На планете Земля у вас есть живые двойники, и они уже там, на Земле, почти полтора года в Школе превращений слушают общеобразовательные курсы по развитию науки и техники. Эта информация, снимается с их мозгов при помощи дубликаторов, она уже где-то в пути к нам, и вскоре мы ее начнем получать и заносить в наши компьютеры. Днем вы будете заняты тренировками, а ночью в ваши компьютерные мозги будет вводиться та информация, которую мы получим с Земли.

— Ну, если так, так это хоть пол беды, а то мы уже думали, что придется опять, как в школе, сидеть и зубрить эти науки, — повеселел Леша.

— Будут еще вопросы?

Леша и Женя молчали, и Эрго провел их в класс с надписью «Наземные операции».

— А что, морская пехота занимается и наземными операциями?

Эрго рассмеялся.

— Морская пехота — это чисто условное название. Вы ведь, наверное, знаете, что такой род войск существует во других государствах.. Это элитные войска, которые умеют делать все и на земле, и на воде, и в воздухе. Поэтому считайте, что ваше название морских пехотинцев чисто условное, и готовить из вас мы будем неких свехроботов, но с трезвой и умной головой, которую уже нельзя перепрограммировать.

— Но это же тоже зомбирование, — возмутился Леша.

Эрго громко рассмеялся.

— Если хотите, то да, но в каких целях? — и добавил. — Занятия начнутся завтра. Кроме вас в школе будут проходить подготовку еще восемь роботов, которые по своим тактическим возможностям не уступают вам, с той лишь разницей, что у них нет системы геометрической трансмутации, и их компьютерные системы управления могут быть, в отличие от ваших, перепрограммированы с враждебными целями условным противником. То есть, будет все максимально приближе-

но к боевым действиям на Центавре-Х. Ваша задача выйти из всех испытаний с минимальными потерями среди личного состава. Руководить вашими тренировками будет робот с кодовым названием робот-командир. В его строгости и требовательности вы скоро убедитесь сами. Помогать ему будут два помощника. Учтите, что робот-командир и его помощники не являются роботами типа Эрго и сделаны специально для проведения испытаний. В них заложены очень жесткие программы. Да, еще одно, чуть не забыл, — и Эрго виновато улыбнулся, — вот, видите, и я уже научился у людей забывать. Пока мы ремонтировали вас после путешествия в горы, то встроили в вас дополнительные источники питания, которые предполагают, в том числе, питание не от основных ядерных батарей, а, как это делают люди, путем приема пищи.

— Так что мы теперь и есть сможем как люди, и аппетит у нас будет? Вот бы бабушка похвалила!

— Точно так же, но не только аппетит, но и голод. Это будет происходить в тех случаях, когда, например, по каким-либо причинам ваши основные источники питания будут повреждены или отключены. На войне, как на войне! Мы должны попытаться предусмотреть все самые невероятные повороты обстоятельств. Говорят, что если тяжело в учении, то легко в бою. К тому же в вас встроили еще и системы легочного дыхания, так как для переваривания пищи нужен кислород.

Глава X

КЛАСС НАЗЕМНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Робот-командир был суров и непроницаем, рядом с ним стояли два робота чуть пониже, и было видно, что они готовы выполнить любое его указание.

После построения робот-командир скомандовал:

— Всем раздеться!

Пока курсанты раздевались, он отдал распоряжение своим помощникам, чтобы на груди и на спине каждому курсанту лазером выжгли его номер.

— А как же быть с Лешей и Женей? — спросил один из помощников.

— Их и так можно отличить друг от друга: Алексея будете называть Алекс, а Евгению — Джейн. Всем одеть униформу! — скомандовал командир.

На униформе каждого робота, на груди и спине были обозначены цифры, которые совпадали с их номерами. У Алекса и Джейн номеров не было.

— А теперь бег с препятствиями на сто километров. За мной!

И тут вся команда начала понимать, что его не даром назначили командиром. Он все время бежал впереди, роботы-помощники с трудом поспевали за ним. Добежали до реки.

— Трансмутаторы на всей трассе не включать! — отдал он распоряжение Алексу и Джейн и первым бросился в воду.

Вода закипела на его раскаленных ногах, кипела она и на ногах у всех курсантов.

Не успели преодолеть реку, как впереди показалась новая преграда. Болото было заполнено какой-то тягучей и вонючей грязью, и в нем кишели какие-то скользкие черви громадных размеров.

— Я таких в жизни не видел, — оглянувшись на Женю, сказал Леша.

— Разговоры в строю, — окликнул его робот-командир.

Болото становилось все глубже и глубже, черви ползли по рукам, и все время пытались залезть в уши и нос. Леша увидел, как одного из роботов-курсантов засосала трясина, и на другом берегу они уже его не досчитались.

— Одного из курсантов нет, — закричал Леша, но робот-командир опять резко оборвал его.

В конце трассы была полоса, над которой были натянуты провода высокого напряжения.

— Кто коснется проводов, мгновенно расплавиться! — крикнул командир и первым по-пластунски начал ползти под проводами.

Все бросились за ним, но провода становились все ближе и ближе к земле, а грязи становилось все больше. Глубокая борозда оставалась за командиром, и один из роботов попытался пристроиться за ним.

— Назад! — крикнул командир, — упражнение повторить!

Бедный робот попятился назад, но коснулся провода. Высоковольтная дуга вспыхнула ярче солнца, и от робота ничего не осталось.

Алекс и Джейн пробивались под проводами из последних сил, но грязи становилось все больше. Командир, тоже выбиваясь из сил, полз впереди. Леша оглянулся и увидел, что один из роботов за что-то зацепился и ползти дальше не может. Петля-ловушка держала его за ногу. Леша оглянулся еще раз. Робот беспомощно двигал руками, но ползти дальше не мог, и тогда Леша решил нарушить приказ. Уменьшившись в размерах, он развернулся и пополз к роботу. Освободив ногу, он опять развернулся и включил трансмутатор. Оба они благополучно доползли до конца полосы препятствий. Командир строго посмотрел на Лешу, но ничего не сказал.

— Обрато тем же путем! — скомандовал он.

Грязные с ног до головы роботы опять поползли под проводами высокого напряжения.

— Кто прибежит последним, получит наряд вне очереди, — громко крикнул командир, когда они выползли из-под заграждений.

Опять болото, опять река и опять все сто километров назад.

На вечернем построении командир скомандовал:

— Робот номер семь, шаг вперед!

Робот вышел из строя.

— Ты прибежал последним, наряд вне очереди!

— Алекс, шаг вперед!

Леша тоже вышел из строя.

— Ты нарушил приказ и использовал трансмутатор. На три дня в карцер!

Роботы-помощники подхватили Лешу под руки.

— Снять с него батареи питания! — распорядился командир.

Женя долго ворочалась на казарменной койке. Все болело, тонкое одеяло не грело. Грязную одежду отнесли в стирку и поэтому все спали раздетыми. Ей очень жалко было Лешу, который сейчас где-то в карцере отбывал наказание.

На второй день повторилось то же, но Леша уже в числе бегущих не было. Женя даже пожалела:

— Вот бы в карцер попасть! Так хоть отдохнула бы.

Но чувство беспокойства почему-то не покидало ее. Непонятно, что за карцер и что там с Лешенькой делают? — думала она. — Нужно все-таки узнать, где этот карцер, и что с Лешенькой.

На следующую ночь она проснулась перед утром, выстиранная униформа уже лежала рядом. Одевшись, Женя тихо вышла из казармы. Привычной луны и привычных созвездий на небе не было, зато на востоке, который уже начинал розоветь, ярко горела какая-то звезда.

— Наверное, Центавра-Х, — подумала Женя.

Она тихо прошла вдоль казармы и уже в самом конце вдруг услышала голос Леша.

— Женечка, дорогая, это ты?

Голос доносился откуда-то снизу, и она прямо под ногами увидела железную решетку, а под ней в яме сидел Леша.

— Вот, гады, заперли меня сюда и ни есть, ни пить не дают.

— Лешенька, так роботы же не едят!

— Не едят, когда батареи питания на месте, но ведь они же их с меня сняли. От голода и жажды пропадаю.

— Но, Лешенька, еды то здесь в принципе никакой нет.

— Да хоть попить бы!

— Но кружек тут тоже нет!

— Женя, думай, а то я здесь совсем загнусь!

Женя задумалась. Ночью видимо был дождь, и кругом стояли лужи. Женя сняла рубашку и помочила в луже.

— Леша, подставляй пригоршню, — сказала она, — и начала выкручивать рубашку.

— Вот это совсем другое дело, — сказал Леша, напившись, — вот бы еще что-нибудь съесть.

— Ты знаешь, Леша, я когда-то видела фильм о том, как тренируют военных пилотов на выживание, когда их самолет терпит аварию.

— Ну и как же? — с нетерпением спросил Леша.

— Их инструктирую по поводу того, что можно есть всяких жуков, кузнечиков, даже червяков. Хочешь, я тебе что-нибудь поймаю? вон, сколько червей после дождя ползает.

Леша задумался.

— Нет, Женя, если бы это были уже десятые сутки, так я, может быть, и червяка съел, а пока не хочу. Иди, Женя, в казарму, а то тебе еще и рубашку высушить нужно. Смотри, узнают, так вдвоем тут сидеть будем!

Утром на построении робот-командир сказал своим помощникам:

— Приведите Алекса, думаю, для начала, ему и двух суток хватит.

— Стань в строй! — скомандовал командир, когда роботы привели Алекса.

— Вам все ясно? — обратился он к курсантам.

— Так точно! — последовал дружный ответ.

С каждым днем задачи, которые давал командир, усложнялись, но курсанты постепенно втягивались в тяжелую солдатскую жизнь. Каждое утро начиналось с пробега в 100

километров туда и обратно, ноги иногда раскалялись докрасна, но никто уже из команды не попадал под высокое напряжение и никто не тонул в болоте с червями.

— Сегодня у нас будут стрельбы, — объявил командир на утреннем построении, — лазерные автоматы, которые вы получите — это мощное боевое оружие. Отличается такой автомат от обычного тем, что стреляет не пулями, а световыми импульсами. Скорость светового импульса примерно в 300000 раз больше скорости пули, поэтому поражает лазерный автомат на любом расстоянии практически мгновенно после выстрела. На лазерном автомате есть телескопический и лазерный прицелы, которые дают возможность поражать цель на расстоянии до 100 км в условиях атмосферы и до 10000 км в космосе.

— А почему на земле всего 100 км, а в космосе так далеко? — не удержался Леша.

— Разговоры в строю! — строго сказал командир и добавил, — в атмосферных условиях мешает плохая прозрачность атмосферы.

Далее командир рассказал, что без перезарядки ядерных батарей автомат допускает более 10 миллионов выстрелов и что световой импульс прошивает насквозь броню толщиной до 100 мм.

— Боевые автоматы, которые получают рядовые роботы, — сказал далее командир, — имеют обычную конструкцию. Автоматы же для роботов-дублеров, так же как и сами роботы-дублеры, допускают геометрическую трансмутацию, то есть синхронно с роботами могут увеличиваться и уменьшаться.

— А для чего это? — спросила Женя.

— Представь себе Джейн, что автомат не имел бы такой особенности, а тебе, например, нужно стать маленькой. Что бы ты при этом делала с автоматом, который в сто раз больше тебя?

— Да, конечно, — согласилась Женя, — такой автомат и не поднимешь.

— А если я стал великаном, — спросил Леша, — так мой автомат это уже не автомат, а настоящее оружие.

— Это тоже верно, — согласился командир, — такой автомат будет пробивать броню уже не в 100 мм, а в несколько метров.

— Вот бы попробовать, — восхищенно сказал Леша.

— Сегодня все попробуете, — невозмутимо продолжал командир, — после пробега у вас будет настоящий бой с условным противником. Имейте в виду, что у этого противника автоматы тоже лазерные. Бой начнется сразу после того, как вы преодолеете полосу высоковольтных заграждений, и отступать вам будет некуда. Самая главная защита от лазерных автоматов противника это грунт, и поэтому важно сразу же окопаться.

Сказав это, командир дал команду выдать всем саперные лопатки. Затем помощники выдали каждому автомат. По своему виду автоматы ничем не отличались от обычных, тот же рожок, тот же приклад, тот же ствол. Единственным отличием был лазерный прицел, который был похож на небольшую подзорную трубу и был закреплен над стволом автомата.

Бежать с автоматом было труднее, но никто не унывал, всем хотелось поскорее испробовать автоматы в действии. Однако, когда преодолевали высоковольтные заграждения, один из роботов зацепил автоматом провода и сгорел вместе с автоматом. Командир, как всегда, был впереди. Как только миновали высоковольтные заграждения, он дал команду окопаться. Все начали усиленно работать лопатками, но не успели все хорошо окопаться, как на пригорке появились танки.

— К бою! — скомандовал командир.

Защелкали затворы, и первый вражеский танк загорелся. Автоматные очереди прошивали танки насквозь, и они начинали гореть как спичечные коробки.

— Вот так мы! — закричала Женя.

— Ура! Наша берет! — закричали все роботы.

Но радость была преждевременной, за танками вроде ничего не было, но пригорок как будто начал шевелиться, грунт как будто вспучивался.

— Подземные танки! — закричал командир, — всем из окопов.

Не успел командир дать команду, как Леша увидел, что вздымающиеся валы уже совсем близко.

— Что делать, командир? — закричал он.

Командир молчал.

Мысль работала лихорадочно, валы приближались. И тогда Леша нажал кнопку трансмутатора. В одно мгновение он превратился в гиганта и своей громадной саперной лопатой одним движением вырыл на пути танков громадный ров. Через несколько секунд подземные танки начали в него падать, и когда все оказались там, Леша спокойно зарыл ров.

— Молодец, Алекс! — коротко сказал командир, хвалю за находчивость!

Это была первая похвала, и Леша понял, что командир не такой уже жестокий, как казался на первый взгляд и что он честно выполняет ту задачу, которую перед ним поставили. Бежали все назад бодро, но всем было жаль своего товарища, который погиб под высоковольтными заграждениями.

Когда вернулись на базу, командир сказал:

— Сегодня получена первая информация с планеты Земля. Там ваши двойники осваивают современную технику.

Робот-командир выдал Леше и Жене шлемы-дубликаторы и сказал:

— Сегодня ночью вы узнаете, чему там обучают ваших двойников. Это может вам пригодиться, когда полетите на Центавру - X.

Все очень устали, Леша и Женя сразу же надели шлемы и улеглись спать.

— Дорогие, Леша и Женя, я очень рад видеть вас опять в Школе превращений. Мы начнем занятия в классе науки и техники. Занятия дадут возможность вам много узнать, к тому же эти знания будут необходимы вашим дублерам, ведь им предстоят большие дела на Альфе Центавра.

— А какие большие дела, — поинтересовалась Женя.

— Я сам еще не знаю, какие это дела, но, несомненно, вы когда-нибудь об этом узнаете. В мою задачу входит прочесть

вам курс по развитию техники и о дальнейших ее перспективах. С этого мы и начнем. Я буду рассказывать вам о том, как развивалась техника на вашей планете, поскольку вам это будет ближе и понятнее. К тому же на начальной стадии своего развития она у нас развивалась примерно такими же путями, как и у вас. Конечно, я расскажу вам и о том, каких высот добились мы в этом вопросе на Альфе Центавра. Например, я вам уже рассказывал, как мы по радио передаем котам и собакам.

— Вы знаете, дорогой Эрго, нам и до сих пор как-то не верится, что домашних животных, а тем более людей, можно передавать с места на место по радио, — сказал Леша.

— Дорогой Леша, когда в 1869 году Жюль Верн написал свою знаменитую книгу «Восемьдесят тысяч лье под водой», никто не верил, что можно создать что-то подобное его подводной лодке «Наутилус». Но уже в 1954 году американцы спустили на воду подводную лодку с ядерным двигателем с таким же названием, которая во многом была похожа на знаменитый «Наутилус» Жюль Верна. Конечно, в этой лодке еще не было таких просторных залов, как на лодке у капитана Немо, и эта лодка не могла спускаться на такую глубину, как у Жюль Верна, но без шнорхеля она могла сутками двигаться под водой.

— А что такое шнорхель?

— Видите ли, до создания атомной подводной лодки с ядерным двигателем, лодки с дизельным двигателем для своей работы требовали расхода большого количества воздуха. Если лодка двигалась под водой не на аккумуляторах, то из лодки все равно приходилось выдвигать трубу, которая торчала над водой, и по которой в лодку для работы дизелей засасывался воздух. Эта труба называется шнорхелем. На американском «Наутилусе» был установлен ядерный двигатель, который для своей работы воздуха не требует, поэтому-то лодка и могла долго находиться под водой, не всплывая. «Наутилус» впервые осуществил поход из Тихого океана в Атлантический подо льдами Арктики. При этом его поход начался с Берингова пролива, а вынырнула лодка уже около Гренландии, пройдя за 96 часов подо льдами океана 1830 миль.

Конечно, первые подводные лодки с ядерными двигателями были гораздо совершеннее, чем лодки с дизельными двигателями, но уже сейчас воды ваших океанов бороздят атомные подводные крейсера, которые ни в какое сравнение не идут с первыми атомными подводными лодками «Наутилус», «Сивулф», «Скейт» и другими. Это громадные могучие лодки, длина которых превышает длину большого стадиона, а их водоизмещение равно водоизмещению большого надводного крейсера. Эти лодки несут на своем борту баллистические и крылатые ракеты с ядерными зарядами. Боевая мощь только одной такой лодки такова, что она может снести с лица Земли такое государство как Англия или Франция.

— Вот это мощь! — с удивлением сказал Леша, — Никогда не мог даже подумать, что такое может быть.

— Еще и как может быть! а можете себе представить, что такую лодку захватят террористы? Поэтому к подбору экипажа атомных подводных лодок, и особенно командира, всегда предъявлялись очень высокие требования. Это должны быть грамотные, смелые и находчивые люди. Я рассказываю вам это, что бы вы понимали, с кем вы можете столкнуться, выполняя особое задание на Альфе Центавра. Например, американский адмирал РикOVER, который руководил проектами по созданию первых американских атомных подводных лодок, сам возглавлял комиссию по отбору претендентов. В дополнение к рассмотрению кандидатур на совете первые командиры каждой атомной подводной лодки проходили через весьма неприятное «интервью», которое они давали самому адмиралу РикOVERу. Беседы РикOVERа с первыми офицерами — кандидатами по данному вопросу общеизвестны. Характер его вопросов был примерно следующий: «Если население Вашингтона решило уничтожить вас — военно-морского офицера — или дворника, кого бы вы сохранили?». Опасаясь, что РикOVER ждет скромности от претендента, офицер отвечал, что он сохранил бы дворника. Стукнув кулаком по столу, РикOVER отвечал: «Нет! Любой может подметать улицы, но не каждый может выполнять работу морского офицера!»

Одного офицера РикOVER поставил в ситуацию на борту затонувшей атомной подводной лодки вместе с другими пятью лицами. Затем он спросил офицера, обладает ли он достаточной находчивостью, что бы уговорить других, предоставить ему единственную возможность спасения. Следствием ответа: «Да, сэр!» — было появление в кабинете пяти человек и приказание РикOVERа: «Начинайте уговаривать...»

Первым командиром «Наутилуса» был назначен капитан II ранга Андерсон, и РикOVER не ошибся в нем. Только его находчивость и смелость позволили впервые подо льдами пересечь Северный Ледовитый океан. Перед самым походом выяснилось, что в циркуляционной системе подводной лодки, обеспечивающей работу ядерного реактора, возникла течь. Для того чтобы устранить эту неисправность, нужно было становиться в док на несколько месяцев. Но это означало срыв планов похода подо льдами. И Андерсон нашел выход. Когда лодка пришла в порт Сиэтл, несколько членов экипажа сошли на берег и начали скрупулезно чинить радиаторную присадку для устранения течей в радиаторах автомобилей. Затем ее залили в циркулярную систему лодки, и течь прекратилась.

Еще много трудностей пришлось преодолеть команде «Наутилуса» во время подготовки и проведения похода, но во главе со своим мужественным и находчивым капитаном они сумели преодолеть все трудности и осуществить поход.

— Очень интересная история! — с восхищением сказала Женя, — жаль только, что мы не были в числе членов этого удивительного экипажа. Но скажите, Эрго, что все-таки означает название лодки «Наутилус».

— Дело в том, что до создания первого американского ядерного ракетносца «Джордж Вашингтон», все подводные лодки США назывались именами морских животных: сивульф, дельфин, тритон и так далее. Не исключением является и «Наутилус» — это морской моллюск, который обитает в южных морях. Вот видите, как говорится, маленький да удаленький.

— Эрго, расскажите нам, пожалуйста, и о подводных ракетносцах.

— На сегодня хватит, это на следующих занятиях.

— Подъем! — пронеслось по казарме, и когда роботы построились, командир спросил:

— Алекс и Джейн, вы получили сегодня информацию с планеты Земля?

— Так точно! — ответил Леша.

— Какую?

— Эрго нам рассказывал об атомных подводных лодках и о подборе их капитанов, — ответила Женя.

— Это хорошо, вскоре у нас начнутся тренировки в океане и эти знания вам очень пригодятся.

— Да мы уже так в этом океане натренировались: там и спрутов, и акул, и медуз видели, может, хватит? — не скрывая сомнения, сказала Женя.

— Нет, теперь у вас будут боевые учения, а это совсем не то, что вам приходилось делать с акулами и китами, и технические знания вам там пригодятся. А сегодня мы продолжим наземные учения в горах.

Глава XI

АЛЬПИНИСТЫ

Командир дал команду помощникам, и те принесли громадные рюкзаки и ледорубы.

— В рюкзаках веревки и другие вещи, необходимые альпинистам. Ледорубы понадобятся, если придется преодолевать ледники.

Не успел робот произнести эти слова, как в небе появился вертолет. Он быстро снижался.

— По местам! — скомандовал командир, и все заняли места в вертолете.

Леша и Женя смотрели в иллюминатор. Внизу проплывала саванна.

— Женя, а помнишь, как на нас тут бешеный слон напал? — спросил Леша.

— Интересно, погиб он или, может быть, выздоровел? — задумчиво ответила Женя.

— А помнишь, как нас лев чуть хвостом не убил?

Женя рассмеялась.

— И надо же! Я сначала подумала, что на нас мохнатое бревно упало.

Внизу показалась береговая линия, вертолет летел над океаном.

— Леша, а помнишь, как мы тут китов спасали?

— Помню, Женечка, помню!

Вдали, показались висящие в синеве горные вершины.

Горная гряда приближалась.

— Женя, глянь, да ведь мы приближаемся к зоне мутантов. Интересно, что там с ними случилось?

Вертолет сделал посадку. Выйдя из вертолета, Леша и Женя увидели, что прямо перед ними на том же пьедестале сидит золотой орел, рядом сидит огнегривый лев, а недалеко от них пасется вол с удивительными глазами.

— Здравствуйте, мои дорогие, — радостно обратился к ним орел, — с тех пор, как вы спасли нас от гибели, здесь многое изменилось.

Всех мутантов по их просьбе превратили обратно в обычных зверей, вот только мы по всеобщему желанию остались такими же, как были. Живем мы теперь все дружно, и никто никого не обижает. А с какой целью вы сюда прибыли?

— У нас военные учения, вот наш командир, с ним вместе мы осваиваем военные навыки, нам предстоит лететь на Центавру – X, а для этого нужно много уметь и знать.

— А куда вы сейчас направляетесь?

— Сегодня у нас учения в горах.

— Ну что же — успеха вам, — сказал орел и трижды взмахнул своими широкими крыльями.

Курсанты надели рюкзаки и направились к перевалу. Шли через то ущелье, где Леша и Женя уже преграждали путь лавине. Дальше начинались уже почти отвесные скалы.

— Алекс и Джейн, вы переводитесь на режим живых существ, включите легочное дыхание, отключите батареи питания и получите сухой паек, — скомандовал командир.

Когда был выполнен приказ, Леша и Женя сразу почувствовали сильный голод.

— Нам есть хочется, — отрапортовал Леша.

— Это естественно, но паек вам выдан на все время испытаний. Когда вы его съедите, решайте сами.

— Женя, давай перекусим перед дорогой, — немного подумав, сказал Леша.

— Да, я тоже так думаю, — без раздумий ответила Женя.

Когда они начали есть, роботы с недоумением смотрели на них и никак не могли понять, что же они делают. Когда от сухих пайков ничего не осталось, Леша сказал: «Ну, теперь мы готовы!» — и связка роботов во главе с командиром начала подъем. Склон становился все круче и круче и, наконец, связка уперлась в отвесную скалу.

— Ваши предложения? — обратился командир к Леше и Жене.

— Да тут и думать нечего! — весело сказал Леша и нажал на кнопку трансмутатора. Но то, что произошло дальше, стало для Леша полной неожиданностью. Он немного вырос в размерах и вдруг расти перестал. Страшный голод мучил его. «Так вот в чем дело! — подумал Леша, — ведь система трансмутатора, наверное, забирает очень много энергии, а я ведь съел только один сухой паек». Он попробовал пошевелить ногой, но нога плохо слушалась, а есть хотелось все сильнее. «Что же делать?» — со страхом опять подумал Леша и беспомощно посмотрел на маленького командира и роботов, стоящих у его ног.

— Вот тебе и нечего думать, — строго сказал командир. — Прежде чем принимать решение, нужно всегда подумать о последствиях. Тебя бы точно командиром ядерной подводной лодки не взяли.

— Это еще посмотрим! — рассердился Леша и нажал другую кнопку.

Все вокруг начало увеличиваться в размерах, и вскоре все роботы показались Леше великанами. Голода уже не было и казалось, что он наелся на целый год.

— Женя! — крикнул он, — уменьшайся скорее, я этим пайком на год наелся.

Женя тоже нажала кнопку, и скоро стала такая же, как Леша.

— А теперь посмотрим, у кого больше смекалки! — закричал Леша, разогнался и, подпрыгнув, уцепился за карман командира. Еще секунда и Леша сидел у него в кармане, высунув голову.

— Женя, давай за мной!

Через несколько секунд Женя выглядывала уже из другого кармана командира.

— А теперь в путь! — весело обратился к командиру Леша.

Суровый командир расхохотался. Он чуть не падал от смеха, вытаскивая их из карманов.

— Молодцы вдвойне, дружные ребята! Вы, конечно, задачу решили, но на Центавре – X у вас не будет рикшей. Начнем все сначала.

— Но ведь на Центавре - X у нас будут нормальные источники питания, а не какой-то сухой паек, согласны?

— Согласен, разрешаю включить батареи.

Леша включил трансмутатор, и скала оказалась ему чуть выше пояса. Он спокойно перенес туда командира, Женю и остальных роботов, а затем нажал кнопку на уменьшение.

— Женя, бросай мне веревку! — крикнул он, — и тащите меня наверх.

Леша уцепился за брошенную веревку, и роботы дружно вытащили его наверх.

То увеличиваясь, то уменьшаясь, Леша довел всю группу почти до самой вершины. Но тут, вдруг, и Леша, и Женя почувствовали, что задыхаются. Воздух стал сильно разряженным, а они находились на легочном дыхании. Сильно утомленные они начали терять сознание, но переключиться на другой режим не успели.

Золотой орел попрежнему сидел на пьедестале, к нему подошел вол и со слезами на глазах что-то тихо сказал. Орел начал пристально всматриваться в сторону гор.

— Да, ты прав, твое сердце тебя не обманывает, там беда, — при этих словах орел взмахнул крыльями и медленно полетел в сторону скал. Когда он прилетел к роботам, Леша и Женя лежали без сознания. Он обнял Женю своими могучими лапами, но даже для орла Женя была слишком тяжелой, и он как пикирующий бомбардировщик понесся вниз, с трудом удерживая расправленные крылья. Около самой земли ему все-таки удалось остановиться, и он бережно положил Женю на траву. Затем орел перенес Лешу. Для остальных у орла уже не было сил. Он сел около своих друзей и начал устало махать крыльями, обдувая их. Женя открыла глаза, затем открыл глаза Леша.

— Да, задал нам задачу командир, — наконец сказал Леша. — Чуть с этим легочным дыханием не позадыхались.

— Ничего, Лешенька, тяжело в учении, легко в бою. Помнишь, кто нам это говорил?

— Да, помню. Но как же теперь и командира и остальных спасать.

— Будем думать, — сказала Женя.

— Да что тут думать, выключим легочное дыхание и прежним путем на скалы.

Не прошло и двух часов, как они добрались до своих товарищей.

— «Сам погибай, а товарища выручай», так нас дедушка учил, — солидно сказала Женя.

— Молодцы ребята! — похвалил командир, — не будь вашей смекалки, нам отсюда самим не выбраться.

— Назад так же? — спросил Леша.

— Нет, назад как альпинисты на веревках, — опять строго ответил командир, — заночуем здесь, а утром вниз.

И только тогда Леша и Женя поняли, почему у них такие большие рюкзаки, в них были палатки.

Ночью была сильная пурга, и палатки сильно замело. Выбраться из них для роботов большого труда не составило, но путь по склонам скал был полностью занесен снегом.

— Принимайте решение, — обращаясь к роботам – дублерам, сказал командир. Леша и Женя переглянулись.

— Ведь, если мы начнем спускаться по снежным заносам, мы опять можем обрушить лавину на оазис мутантов. Один раз уже такое было. Мы и сами тогда чуть не погибли, — объяснили они командиру.

— По-моему ваш дедушка учил вас до самого последнего момента не считать положение потерянным, — заметил командир.

— Для нас то оно не потеряно, мы что, мы роботы, а вот зверей лавина с лица земли сотрет.

— Это верно, — согласился командир.

Но тут все вдруг почувствовали, что у самого подножия гор загорелось солнце. Лучи красноватой Альфа – Центавры поблекли перед яркими лучами, которые шли откуда-то снизу.

Все начали всматриваться и вдруг с недоумением увидели, что у подножья скал сидит лев, и вокруг его головы горит солнце. Оно горело так ярко, и его лучи были такими горячими, что снег начал таять. Сначала у подножия гор, а потом все выше и выше, начали течь ручьи, а лев все сидел и сидел. К обеду все скалы очистились от снега.

— Вот, что значит настоящие друзья, — сказала Женя, — а теперь вниз!

Курсантов на базу вертолет доставил поздно вечером и Леша с Женей, надев шлемы дубликаторов, сразу же заснули мертвым сном.

— Эрго, вчера вы нам обещали рассказать о подводных ракетах, — обратились Леша и Женя к роботу, когда тот зашел в класс.

— Действительно, это очень интересный вопрос, так как он отражает не только громадные технические достижения человечества, но и борьбу двух миров на вашей планете, двух супердержав США и СССР. Эта борьба велась с переменным успехом. На отдельных ее этапах лидировал СССР, на других США. Здесь было все: и неудержимое развитие науки и техники, и политика, и дезинформация и диверсии. Все это сплелось почти в детективный роман.

Как известно, СССР и США были союзниками в борьбе против гитлеровской Германии. Но, сразу же после победы над фашистами, союзники превратились в противников. Началась так называемая холодная война, когда каждая из соперничающих сверхдержав пыталась опередить другую в области стратегических наступательных и других вооружений. Ученые давно понимали, что та громадная энергия, которую выделяет Солнце, связана с тем, что в его недрах происходят ядерные реакции, при которых и выделяется эта энергия. В 1938 году немецкие ученые обнаружили, что ядро такого элемента как уран с номером 235 может распадаться на части, и при этом происходит выделение очень большого количества энергии. Ученым сразу стало ясно, что обнаруженный тип ядерной реакции — это путь к созданию атомной бомбы. В Германии сразу же начались работы в этом направлении.

Можно себе представить, что бы произошло с цивилизацией на вашей планете, если бы фашисты получили в свое распоряжение атомную бомбу. И тогда в 1939 году очень известный ученый, создатель теории относительности Алберт Эйнштейн вместе с другими известными учеными написал президенту США Рузвельту письмо, в котором высказывалось опасение относительно величайшей катастрофы в том случае, если нацистам удастся изготовить атомную бомбу. Американцы народ очень оперативный и уже в конце 1941 года они приняли решение о выделении больших средств на создание атомной бомбы. Проект по созданию бомбы был назван Манхэттенским, а его руководителем был назначен бригадный генерал Гровс. Сам генерал Гровс ничего общего с ядерной физикой не имел, до своего нового назначения под его руководством велось строительство американского министерства обороны — Пентагона. Гровс был очень инициативным человеком и прекрасным организатором, и уже к лету 1945 года была создана первая атомная бомба. Даже нам, роботам с Альфа-Центавры, трудно поверить в то, что бомба была создана за четыре года. В свое время на Альфа-Центавре мы бились над этой проблемой более двадцати лет. В данном случае большую роль сыграло то обстоятельство, что шла мировая война, и тот, кто мог создать первым такую бомбу, мог рассчитывать на победу.

Чтобы рассказать историю создания атомной бомбы, не хватит и нескольких книг. Расскажу лишь о двух эпизодах, которые характеризуют Гровса как смелого и инициативного руководителя, и эти его качества для вас должны быть определяющими в жизни.

Американцы знали, что у фашистов очень сильна разведка, и, если бы она узнала, где у американцев расположены ядерные реакторы, то, конечно, фашисты сделали бы все, что бы их взорвать. Все американские ученые уже тогда знали, что ядерные исследования очень опасны и что любая авария может привести к последствиям, подобным тем, которые произошли при взрыве реактора на Чернобыльской атомной станции. Но, тем не менее, Гровс расположил первый ядерный

реактор, на котором и была осуществлена первая ядерная реакция, под трибунами Чикагского стадиона. Даже немецкая разведка о такой дерзости не могла предположить.

Шла жестокая война. США объявили войну Японии после того, как те вероломно разбомбили их главную военноморскую базу Перл-Харбор на Тихом океане. Японский флот был гораздо сильнее американского. У японцев были мощные авианосцы, а у американцев их не было. Японцы сотнями топили американские корабли небольшого водоизмещения. Чтобы как-то удержать позиции на море, американцы поставили на конвейер изготовление небольших кораблей и одновременно начали строить авианосцы. Но для строительства кораблей и другого военного снаряжения нужно было много меди, которой у американцев практически не было.

Мощные энергетические установки, которые необходимо было построить для создания атомной бомбы, нуждались в мощных трансформаторных подстанциях, а для изготовления таких трансформаторов нужно много меди. Но меди не было. И вот тут-то и пришла на выручку и американская оперативность, и смекалка Гровса. Он узнал, что в банках США имеются большие запасы серебра. Гровс сумел договориться с банкирами о том, чтобы ему с гарантией возврата в будущем выдали это серебро. Из серебра были сделаны провода и шипы для трансформаторов, так что трансформаторы на подстанциях у Гровса были, если не золотыми, так уж точно серебряными.

После окончания работ по Манхэттенскому проекту трансформаторы были разобраны, и серебро опять вернулось в банки. В Америке слово бизнесмена — это закон, а бизнесмен, единожды нарушивший свое слово, уже никогда бизнесменом не будет. Конечно, Гровс свое слово не нарушил.

Вы, конечно, меня можете спросить, почему, обещая вам рассказать о подводных ракетноносцах, я рассказываю вам о каких-то там атомных бомбах. Дело в том, что американцы первыми создали подводные ракетноносцы, оснащенные ракетами «Поларис» с ядерными боеголовками. Но пришлось это им делать, как говорится, не от хорошей жизни, а в связи с очень интересными обстоятельствами. Хотите узнать какими?

— Конечно, хотим! — дружно ответили в классе.

— СССР на то время значительно опередил США в области наступательных ракетных систем. Но об этом я расскажу вам на следующем уроке.

И опять пронеслась команда «Подъем». Но ее уже воспринимали как должное, и через десять секунд все стояли в строю.

— Сегодня мы будем изучать правила обращения с ядерным оружием, — сказал робот-командир, — мы должны уметь устанавливать ядерные фугасы и мины, а также уметь защищаться от поражающего действия этого оружия.

— А мы что и ядерные бомбы взрывать будем? — не удержался Леша.

— И бомбы взрывать будем. Только вначале нужно знать, что это за бомбы, почему и как они взрываются, нужно знать также, к каким последствиям приводит этот взрыв.

— Но, Эрго, нам уже рассказывал, как устроена бомба, там вместо динамита используется уран 235, — отрапортовала Женья.

— Правильно, Джейн, но не только уран, а еще и плутоний. Этот элемент взрывается не хуже урана.

— Так что, уран и плутоний это вроде как сильный динамит? — задал вопрос Леша.

— Совершенно верно, только в отличие от обычной взрывчатки, в которой при взрыве разрушаются молекулы взрывчатки и отдельные ее куски разлетаются с громадной скоростью, при ядерном взрыве с огромной скоростью разлетаются куски ядра урана или плутония.

— Так просто? — удивился Леша.

— Если знаешь, то все просто, а вот если знаний нет, тогда все сложно, — улыбнулся командир, и все поняли, что он доволен своими курсантами.

— Существует еще один вид ядерной реакции, — продолжал командир, — когда ядра не разрушаются, а наоборот создаются, то есть синтезируются. На Солнце у вас и на Альфе-Центавре у нас в недрах звезды ядра тяжелого водорода,

который называется дейтерием, сливаются, образуя ядро элемента гелия. Такие реакции, то есть реакции ядерного синтеза, выделяют еще больше энергии, чем ядерные реакции при распаде ядер. С этим и связано то, что наши звезды, а так же все звезды, которые видны на небе, горят многие миллиарды лет и не гаснут.

— Так что, выходит, Солнце — это громадная водородная бомба? — спросила Женя.

— Умница, Джейн! Ты поняла все правильно. То, что происходит в недрах звезд, это то же самое, что происходит при взрыве водородной бомбы. Только вот в связи с тем, что сила тяготения на поверхности Солнца очень велика, эта громадная водородная бомба не может разлететься на куски, как это бывает при взрыве обычной водородной бомбы. Именно сила тяготения не дает сделать это.

Однако, бывают случаи, когда и звезды взрываются. Это тот случай, когда в недрах звезды выделяется слишком много энергии, и сила тяготения уже не в силах удержать отдельные части звезды вместе. Происходит грандиозный взрыв. При этом в течение нескольких дней, в зависимости от размеров звезды и особенностей ее строения, выделяется такое количество энергии, которое ваше Солнце излучает за тысячи, миллионы или даже миллиарды лет. Такие взрывающиеся звезды называют новыми или сверхновыми. Во время взрыва звезда полностью или частично разрушается, а на ее месте остаются остатки в виде звезды меньших размеров или в виде туманности. Такой взрыв, зарегистрированный в китайских летописях, произошел в 1054 году. После взрыва звезды не стало, а на ее месте образовалась, так называемая, Крабовидная туманность. Звезда начала гореть настолько ярко, что ночью можно было читать. В результате взрыва выделилось такое количество энергии, которое Солнце выделяет за многие миллиарды лет.

— А наше Солнце не может взорваться? — опять спросила Женя

— На этот вопрос, Джейн, я ответить не могу, так как мы не очень хорошо знаем внутреннюю структуру Солнца.

Но самое интересное то, что взрываются не только звезды, но взрываются и галактики, вернее их ядра. Мощность взрыва при этом вообще не поддается никаким сравнениям. Так при взрыве в ядре галактики NGC 3034 в окружающее пространство было выброшено громадное количество вещества, масса которого равна почти шести миллионам солнечных масс. Взрыв произошел около полутора миллионов лет назад, но громадные массы вещества до сих пор продолжают разлетаться от центра взрыва со скоростью около 1000 километров за секунду.

Но в наши задачи входит не подробное изучение того, как и почему взрываются атомные и водородные бомбы, звезды и галактики, а умение с такими бомбами обращаться и защищаться от их поражения.

Взрыв атомной или водородной бомбы характеризуется тремя основными поражающими факторами:

Во-первых, это мощное световое излучение, яркость вспышки при взрыве в тысячи раз больше, чем яркость Солнца. Если на эту вспышку посмотреть без защитных очков, то это верная слепота, особенно в ночное время.

Вторым поражающим фактором является ударная волна. Она столь сильна, что как спичечные коробки опрокидывает многоэтажные дома. Кроме того, в зависимости от мощности бомбы, в районе взрыва температура столь велика, что поверхность грунта плавится, образуя после остывания стекловидную массу.

Третьим поражающим фактором является радиация. Этот поражающий фактор опасен для живых существ, так как радиация разрушает биологические молекулы. Но для роботов радиация не страшна, так как наши компьютеры работают на волоконной оптике, а волоконная оптика, в отличие от обычной электроники, радиации не боится.

Робот-дублер выполнен таким образом, что почти не боится ударной волны, но вот высокая температура его может расплавить. Зрение роботов-дублеров не боится вспышки ядерного взрыва, потому что защитный слой на его оптиче-

ских датчиках мгновенно темнеет при попадании на него мощного светового излучения.

Робот-командир обвел взглядом курсантов и спросил:

—Вопросы есть?

Все молчали.

—Мы сейчас полетим на полигон и там все это испробуем на практике.

В вертолете все молчали. Каждый думал о своем, но всем было интересно посмотреть, как взрываются атомные бомбы. Курсантов построили около окопа, и командир сказал:

—Сразу после вспышки следует спрятаться в окоп. Тот же, кто хочет на себе испытать силу ударной волны, может не прятаться.

Затем командир нажал кнопку на пульте управления, и всем показалось, что где-то, совсем недалеко, вспыхнуло громадное солнце, и грибовидное облако начало подниматься вверх.

Никто не прятался в окоп, и все как зачарованные смотрели на облако, по краям которого вниз били тысячи молний. Прошло еще несколько секунд, страшный удар сбил всех курсантов с ног, и они как куклы, кувыркаясь и переворачиваясь, полетели над окопом в противоположную от взрыва сторону. Когда Леша очнулся, то увидел, что недалеко от него в разных позах лежат курсанты, недалеко от Леша лежала и Женя.

—Ну, как ударная волна? — нарочито весело спросил Леша.

—Будь мы обычные люди, так и костей бы не собрали! — тоже, не унывая, улыбнулась Женя.

После отбоя Леша и Женя опять надели шлемы-дубликаторы.

—Я вам уже говорил, — начал свой очередной рассказ Эрго, — что создание ядерных ракетносцев США начали в связи с тем, что сильно отстали от СССР в области создания стратегических ядерных ракет.

—Но ведь мы знаем, что США по уровню развития техники в то время ни в чем не уступали СССР, — спросил Леша,

— как же могло случиться, что они вдруг взяли и отстали в таком важном вопросе?

— В том то и дело, что Советский Союз смог обмануть американцев, и те пошли по неправильному пути, в результате чего и отстали, и зря потратили многие миллиарды долларов.

— Ну и ну, что же это за обман, и где была их разведка? — опять удивился Леша.

— Я бы назвал этот обман стратегическим, потому что он, действительно, повлек за собой серьезные стратегические последствия, — продолжал Эрго. — Но для того, чтобы до конца понять, почему и как американцы попали в такое глупое положение, я должен рассказать вам некоторую предысторию этого вопроса.

Когда заканчивалась вторая мировая война, то ни США, ни СССР не знали, в каком состоянии находится в фашистской Германии разработки атомной бомбы. Многие ученые, особенно в США, склонялись к мысли, что Гитлер очень близок к тому, чтобы в его руках оказалось такое смертоносное оружие. Некоторые американские ученые, понимая реальность угрозы, даже начали вывозить свои семьи из крупных городов. Интенсивно работала и американская, и советская разведки. Американцы создали специальную разведывательную миссию, которая носила кодовое название «Алсос». В ее задачи входил захват всех немецких ядерщиков и ракетчиков, а также изучение всех материалов, которые могли касаться проблем создания секретного оружия.

Специалисты этой миссии изучали не только захваченные лаборатории и все, что касалось их деятельности, но и брали пробы воды из рек в надежде обнаружить повышенную радиоактивность воды. Эта миссия, в конце концов, захватила ведущих немецких ученых ядерщиков и ракетчиков, в том числе и Брауна, который создал ракеты «Фау – 1» и «Фау – 2».

Не обошлось в деятельности этой миссии и без курьезов. Однажды, когда американские войска захватили во Франции знаменитые подвалы шампанских вин, в одну из посылок в США, в которых отправляли образцы воды на радиоактивный анализ, вложили и бутылку старого французского вина. На бу-

тылку наклеили в качестве шутки этикетку с надписью: «Исследуйте и это». В США шутку не поняли и исследовали вино на радиоактивность. Вино оказалось радиоактивным. Поднялся страшный переполох. Решили, что бутылка побывала где-то вблизи ядерного реактора. Но сколько не искали реактор, его нигде не было. Уже значительно позже оказалось, что виноград, из которого было сделано вино, рос на радиоактивных почвах в той же Франции.

Американцы, понимая, что ракетная техника имеет большие перспективы, создали в Хансвилле специальный ракетный центр во главе с Брауном. Но перед ними стоял нелегкий вопрос, и они были на распутье. Нужно было решить, куда направить основные средства, чтобы достичь военного преимущества над СССР.

Одним из путей было направить эти средства на разработку баллистических ракет, способных нести ядерное оружие, и Браун, конечно, эту задачу решил бы. Второй путь — это создавать стратегические бомбардировщики, способные нести ядерные бомбы. Следует сказать, что к такому варианту склонялись многие американские военные, потому что Советский Союз со всех сторон был окружен американскими военными базами и базами их союзников.

Но нужен был решающий толчок для того, чтобы склонить американцев пойти именно по этому пути. И тогда руководство СССР во главе с Н.С.Хрущевым принимает решение обмануть американцев. С этой целью строится несколько макетов стратегических бомбардировщиков, и они начинают летать над теми городами, которые по тем или иным причинам посещают иностранные делегации, а, следовательно, корреспонденты зарубежных государств. Всем хорошо известно, что многие корреспонденты и члены делегаций часто выполняют разведывательные функции. Опираясь на эту информацию, в США приходят к выводу, что в СССР начата программа создания стратегической авиации. И на это направление американцы бросают основные средства, временно приостановив программу создания баллистических ракет.

Насколько это дорогостоящая программа можно судить хотя бы по тому факту, что стоимость одного бомбардиров-

щика «Б-52», который весит около двухсот тонн, равна стоимости золота, равного весу бомбардировщика, то есть бомбардировщик в прямом смысле слова оказывается золотым.

— Ну и что же, удалось Советскому Союзу обогнать американцев в области создания баллистических ракет? — с любопытством спросила Женя.

— Еще и как удалось! Запуск первого искусственного спутника Земли поверг американскую администрацию в шок. А когда русские запустили первого космонавта, то президент США Кенеди сказал, что для того, чтобы восстановить престиж американской нации, у американцев есть только один путь — первыми высадиться на Луну.

— Ну, так все же, Эрго, какое отношение все эти факты имеют к созданию американских подводных ракетносцев? — переспросил Леша.

— Самое прямое. Американцы в то время не имели баллистических ракет, способных из США долететь до СССР, у них были ракеты, которые имели значительно меньший радиус действия, чем советские. Их то они и решили установить на подводных ракетносцах, которые незамеченными могли приблизиться к самым границам Советского Союза.

— Теперь все ясно. И удалось им эту программу выполнить? — спросили в классе.

— Да, удалось. Причем эту программу они выполнили с блеском. Первый подводный ракетносец, который они назвали именем Джорджа Вашингтона, оснащенный ядерными ракетами «Полярис», был построен всего за три года.

— Да, — заметил Леша, — очень для них это было важное событие, раз лодку называли таким высоким именем.

— Конечно, важным, — согласился Эрго, — ведь это вселяло надежду на то, что им скоро удастся восстановить военный паритет и утерянные позиции. Кстати, Конгресс США даже принял решение, что все последующие подводные ракетносцы будут носить имена выдающихся граждан Америки, в отличие от названий морских животных и моллюсков, которыми ранее именовались подводные лодки США.

Глава XII

АТОМНЫЕ УЧЕНИЯ

После утреннего построения как всегда был кросс, и командир был тоже, как всегда, впереди.

— Вот такого командира и такую бы команду взять с собой на Центавру – Х, — подумала Женя, — мы бы там с этими тиранами быстро справились.

— Посторонние мысли в строю, — на бегу крикнул командир.

— Так это он и наши мысли знает? — опять подумала Женя.

Командир оглянулся и погрозил ей пальцем.

На базе командир сказал:

— Когда вы выполняете серьезное задание, то нужно думать только об этом задании. Любое отвлечение может стоить вам или вашим товарищам жизни. Сейчас мы с вами отправимся выполнять именно такое задание. На полигоне мы будем бороться с условным воздушным противником. В наши задачи будет входить сбивать вражеские самолеты с ядерным оружием и уничтожать вражеские баллистические ракеты. Джейн и Алекс получают ранцевые радиолокаторы ближнего и дальнего обнаружения, и от их оперативности будет зависеть наша жизнь, поскольку только с помощью таких локаторов можно уничтожить вражеские баллистические ракеты. Главное вовремя обнаружить ракету и дать команду на взлет противоракеты. Самолеты мы будем сбивать при помощи ракет типа «Стингер» или «Игла» прямо с плеча.

— Как с плеча? — удивилась Женя.

— Очень просто. Ракета запускается прямо с плеча и является самонаводящейся. Она своим инфракрасным «глазом» видит горячие части самолета или выхлопные газы, которые выбрасывает двигатель, и таким образом попадает в цель. Вы, наверное, в кино видели, как на войне вертолеты разбрасывают вокруг себя ракеты. Это они делают для того, чтобы запутать самонаводящуюся ракету. Вспышки отдельных ракет она

принимает за вертолет и поэтому сбивается с курса. Поэтому, когда вокруг вражеского вертолета увидите такие вспышки, стрелять не торопитесь.

На вертолет погрузили «Стингеры» и «Иглы», взяли портативные радиолокаторы и лазерные автоматы, и через час вертолет уже приземлился на полигоне.

Не успели выгрузиться, как радиолокаторы сообщили: «На подлете вражеские вертолеты!» Все курсанты вооружились «Стингерами» и «Иглами». На очень низкой высоте на горизонте показались вражеские вертолеты. Вокруг них гирляндами вспыхивали ракеты-ловушки. Думать было некогда, и роботы начали стрелять по вертолетам ракетами, но было видно, как они попадают в ловушки. «Стингеры» и «Иглы» уже заканчивались, а вертолеты все приближались. И тогда Леша закричал:

—Делай как я!

Он схватил лазерный автомат, нажал на курок и повел лучом по вертолетам. Как подкошенная косой трава вертолеты начали валиться на землю. Остальные курсанты тоже не зевали, и скоро небо стало чистым, а на земле догорали останки вражеских вертолетов.

Не успели курсанты справиться с вертолетами, как радиолокаторы доложили: «На подходе вражеская авиация!»

Курсанты не выпускали из рук автоматы. Командир смотрел на них со стороны, и радость была видна на его лице. И, как только из-за горизонта показались вражеские самолеты, опять в ход пошли автоматы. Сняв ранцевые радиолокаторы, Леша и Женя смотрели в оптические прицелы и метко сбивали самолеты.

«Замечены пуски вражеских баллистических ракет!» — несколько раз повторили, лежащие на земле радиолокаторы. Но в пылу сражения Леша и Женя не слышали этого предупреждения.

Кровь в жилах командира похолодела.

—Леша, Женя! — закричал он, сколько было силы. — Ракеты!

Леша схватил локатор и нажал кнопку «Старт противоракет». И тут же, буквально в двадцати шагах от него, откинулся люк, и тонкая длинная ракета с ревом и грохотом устремилась в небо.

— Поздно! — подумал командир.

Схватив Женю, он буквально швырнул ее в шахту от ракеты, та же участь постигла и Лешу. Брякнувшись о Женю, Леша поднял голову. Шахта была узкая, и он увидел, что сверху, закрыв амбразуру шахты своим телом, раскинув руки и ноги, лежит командир. И тут же в шахте стало светло, как в яркий солнечный день. Леша пригнул голову и вдруг почувствовал, что на него капаят капли расплавленного металла, он посмотрел вверх, командира там не было. А над шахтой поднималось огненное облако, из которого вниз были молнии. Страшная мысль промелькнула у Лешы в голове. Слезы выступили на глазах.

— Спасибо, командир, — прошептал он.

Женя плакала навзрыд. Стеклянная раскаленная пустыня окружала их, а на местах, где недавно стояли их боевые товарищи, лежали застывшие лужи металла. Леша стал на колени, то же сделала и Женя.

— Простите, ребята! Прости, командир! — шептали они.

Глава XIII

КЛАСС ВОЗДУШНЫХ ОПЕРАЦИЙ

В школе превращений все шло своим чередом. Женя и Леша любили своего учителя и с интересом слушали его лекции.

— Дети, я уже вам уже говорил, что бороться с технически грамотным противником можно только, хорошо зная технику. Непосвященному человеку иногда кажется, что, например, зачем знать, как летает воздушный шар, если нужно бороться с реактивными самолетами или ядерными ракетами. Но я поставлю вопрос по-другому. Сможете ли вы найти мне хоть одного конструктора реактивных самолетов или баллистических ракет, который не знал бы, как и почему летает воздушный шар? Скажу даже больше. Не только конструкторы самолетов и ракет, но и каждый грамотный человек должен знать это, тем более, если ему когда-либо на таком шаре придется летать.

— Мы с Женей в общих чертах знаем, как такие шары летают, — включился в разговор Леша, — но если вы нам подробнее об этом расскажите, то мы с удовольствием послушаем, правда, Женя?

— Конечно, это же удовольствие полетать на воздушном шаре, сколько по телевизору такие полеты показывают. А, тем более, если еще и управлять им умеешь. Может быть, и у нас свой такой шар будет. Представляешь, возьмем с собой дедушку и бабушку, своих друзей и будем над речкой летать рыбу высматривать. Эрго, расскажите, пожалуйста, нам о воздушных шарах, как они летают и как ими управлять.

— История воздухоплавания такая же интересная, как и история любой другой отрасли науки и техники. В ней были и великие открытия, и разочарования, и несчастные случаи и большие победы. Трудно себе представить, что когда-то люди даже не знали, почему дым поднимается вверх. Вот ты, Леша, например, знаешь, почему дым поднимается вверх?

— Конечно, знаю, — сразу же ответил Леша.

— Ну, так почему же?

— Да потому, что дым это дым!

— Очень содержательный ответ, — рассмеялся Эрго. — Так всегда и думали до 1640 года, когда великий Галилей показал, что воздух, как и все физические тела, имеет вес. Оказалось, что теплый воздух имеет меньший вес, чем холодный, поэтому в соответствии с законом Архимеда он поднимается вверх, если его окружает холодный воздух. Дым же это смесь горячего воздуха и частиц сажи, поэтому он и поднимается вверх.

— Ну, закон Архимеда мы знаем, — с гордостью сказала Женя. — На погруженное в жидкость тело действует выталкивающая сила, равная весу вытесненной жидкости.

— Совершенно верно, — похвалил ее Эрго, — воздух это та же жидкость, но гораздо легче. Но хоть удельный вес воздуха примерно в 1000 раз меньше, чем у воды, все равно закон Архимеда действует, и теплый воздух, как бы плавает в холодном, всплывая вверх. Это свойство теплого воздуха для создания воздушного шара впервые использовали братья Монгольфье, которые в 1783 году в городке Анноней, близ Парижа, запустили первый воздушный шар. Шар имел диаметр около 10 метров и был сшит из полотняных клиньев, подклеенных бумагой. Горячим воздухом шар заполнялся через отверстие внизу шара, под которым сжигали солому. Шар продержался в воздухе около 10 минут. Когда о случившемся узнал король Франции Людовик XVI, он пожаловал братьям не только большую денежную премию, но и медаль, на которой было выбито «Так идут к звездам».

Братья Монгольфье были приглашены в Париж и там, при громадном стечении народа, они повторили свой опыт. К шару была привешена клетка с бараном, петухом и уткой, которые вместе с шаром благополучно вернулись на землю. С этих опытов братьев Монгольфье и началась история покорения воздушного океана.

— Так современные воздушные шары мало чем отличаются от воздушного шара этих братьев, — заметил Леша, — пожалуй, единственным отличием является то, что теперь под

шаром для его запуска сжигают не солому, а стоит бензиновая горелка, которая и разогревает воздух.

— Совершенно верно, — согласился Эрго, — со времен братьев Монгольфье воздушные шары практически не изменились, бензиновая или газовая горелка позволяет все время подогревать воздух в шаре. Если же нужно опуститься, то горелку выключают, воздух остывает, и шар начинает опускаться.

— Ну, а насколько высоко можно подняться на воздушном шаре? — задала вопрос Женья, — до звезд, например, можно долететь?

— Нет, до звезд нельзя, да и над Землей, даже на самом совершенном шаре, очень высоко не поднимешься, — ответил Эрго. — С высотой воздух становится все реже и реже и подъемная сила падает, так что воздушный шар может подняться только до определенной высоты.

Как вы, наверное, сами знаете, сейчас воздушные шары практически не используются в промышленных целях, а используются в основном для развлечений или спортивных соревнований. Но вот в начале прошлого столетия развитие этого вида воздухоплавания получило большое развитие. Были созданы управляемые воздушные шары, которые получили название аэростаты, при помощи которых по воздуху перевозили грузы и людей. Аэростаты использовались также в военных целях для разведки и бомбардировки противника. По своей конструкции аэростат представляет собой сигарообразную оболочку, наполненную водородом или гелием. Это газы при равной с воздухом температуре легче него, это и дает возможность такому аэростату подниматься вверх. В горизонтальном же направлении аэростаты двигаются при помощи винтов (пропеллеров), которые приводятся во вращение двигателями. Пассажирские и грузовые отсеки, а также двигатели, приводящие во вращение пропеллеры, размещаются в гондоле, которая подвешивается к самому аэростату. Управляемые аэростаты называют дирижаблями. Насколько это были гигантские сооружения, можно себе представить из такого примера. Дирижабль «Боденское озеро», разработанный в

Германии Цеппелином, имел в длину 120 метров и при диаметре около 19 метров, его емкость была 20000 кубических метров. Этот дирижабль развивал скорость до 130 километров в час. Еще большим был дирижабль «Шютте Ланц – 2», тоже построенный в Германии. Он имел длину 198 метров, и при диаметре 23 метра его емкость составляла около 56000 кубических метров. Дирижабль развивал скорость до 100 километров в час. Строили дирижабли и в Англии. Одним из лучших английских дирижаблей был дирижабль «R - 34». В 1919 году на этом дирижабле был осуществлен первый в мире перелет через Атлантический океан из Англии в Америку и обратно. На дирижабле было 30 человек команды под начальством мистера Скотта. Он вылетел из Шотландии 2-го июля в 2 часа 40 минут ночи и спустился близ Нью-Йорка 6-го июля в 3 часа дня. Полет продолжался 108 часов 12 минут, за это время дирижабль преодолел расстояние в 5800 километров. Обратный путь он пролетел за 75 часов, так как был попутный ветер.

О масштабе строительства дирижаблей можно судить из следующего. Например, дирижабль «R – 36» имел пять гондол, причем длина только пассажирской гондолы составила 40 метров. Это поистине дирижабль - гигант.

Глава XIV

ВОЗДУШНЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ

И снова команда «Подъем» пронеслась по казарме. Леша и Женя вскочили и через 10 секунд уже стояли в строю, но, кроме них двоих, там больше никого не было. Не было привычных товарищей, не было любимого командира. У Жени на глазах выступили слезы.

— Лешенька! Они нам были как родные.

Леша кивнул головой.

В это время открылась дверь, и в казарму вошел Эрго.

— Случилась беда, но на войне как на войне. По крайней мере, из этого вам следует извлечь серьезные уроки. И командир, и ваши товарищи погибли из-за вашей невнимательности. В бою вами должен руководить не азарт, а холодная голова и трезвый расчет. Не будь командира, и вас бы тут сейчас не было. К счастью, все это поправимо. Роботы не люди, и их можно наштамповать сколько угодно. И, хотя методом клонирования одинаковых людей можно наштамповать тоже сколько угодно, но для этого нужно очень много времени. Роботы штампуются гораздо быстрее.

Эрго нажал кнопку на пульте, который держал в руках, и в казарму вошли десять новеньких роботов во главе с командиром и его помощниками.

— Это команда, с которой вы будете продолжать дальнейшие тренировки. В них заложена вся та информация, которая имелаась в компьютерах вашего командира и ваших боевых товарищей. Так что все они являются их точными копиями. Есть и новички — взамен утонувших и погибших под электрозаграждениями.

Леша и Женя переглянулись. Им хотелось верить, что это тот же командир и те же роботы. Но было по человечески не себе. Они гораздо больше привыкли к своим боевым товарищам с обгоревшей и обугленной краской и вмятинами на обшивке.

Командир подошел к Леше и Жене и подал руку.

— Я помню ваши боевые заслуги. Помню, Леша, как ты спасал товарища под электрозаграждениями, как закапывал подземные танки в траншею. Ну, а за карцер не обижайся. На службе, как на службе. Женя тогда поступила как настоящий товарищ, ведь, кажется, она тебя тогда водой напоила?

Командир улыбнулся и посмотрел на Женю.

— Да, сильно в этой яме пить хотелось, — сказал Леша, и у него отлегло от сердца.

— Не беспокойся, Леша, скоро и мы будем такие же обгорелые и помятые, как и вы, — и командир опять дружески похлопал Лешу и Женю по плечу.

С сегодняшнего дня мы будем заниматься в классе воздушных операций, — продолжал командир, — первое занятие — прыжки с парашютом с воздушных шаров.

Все вышли во двор. Совсем недалеко в воздухе висел огромный разноцветный воздушный шар. В верхней части гондолы стояли две мощные горелки, которые время от времени выбрасывали языки пламени, вдувая в отверстие, расположенное в нижней части шара, горячий воздух.

— Ну и ну! — обратился к командиру Леша, — ведь сегодня ночью нам только об этих шарах Эрго рассказывал.

— Это очень хорошо, — ответил командир, — в любом деле без знаний не обойтись. По местам!

— Алекс и Джейн переключитесь на кислородное дыхание.

Никогда еще ни Женя, ни Леша не летали на воздушном шаре, и они с восторгом заняли места в гондоле. Шар поднимался все выше и выше. Скоро казарма стала похожа на игрушечный домик, и только она выделялась на фоне унылого ландшафта. То тут, то там из-под земли выходили клубы дыма, а иногда вырывались языки пламени или пара.

— Вот видите, до чего довела нас наша соседка Центавра-Х, — уныло сказал командир. — Все пришлось зарыть под землю. Сейчас там, в недрах нашей планеты, кипит неустанная работа. Там сейчас кипит работа и заканчиваются приготовления к вашему полету на Центавру-Х. Космический корабль уже готов и теперь его оснащают современным ору-

жием, ведь при подлете к Центавре-Х вас попытаются уничтожить, и вам придется защищаться.

— А что это за оружие, — с нетерпением спросил Леша.

— Это содержится в глубочайшей тайне, так как, если о системе вооружения корабля узнают на вражеской планете, то к вашему прилету будет готова система противодействия.

Шар был уже так высоко, что не было видно ни казармы, ни столбов дыма, все слилось в серую единую гладь.

— Прыгать будем из стратосферы, — сказал командир.

Ни Леша, ни Женя не знали, что такое стратосфера, но спросить не решились. Не успел командир сказать это, как Женя вдруг почувствовала, что задыхается.

— Леша, мне нечем дышать! — закричала она.

— Ты знаешь, Женя, я тоже задыхаюсь, — с трудом прокричал Леша.

— Выключить кислородное питание, — скомандовал командир, но Леша и Женя уже были без сознания. Роботы поддерживали их под руки и не понимали, что происходит.

— У них кислородное голодание, — спокойно сказал командир и нажал кнопку на своем пульте управления.

Когда Леша и Женя пришли в себя, командир спокойно спросил.

— Разве вам не рассказывали, что плотность воздуха с высотой уменьшается, и что на большой высоте можно задохнуться от недостатка кислорода.

— Что плотность воздуха уменьшается, рассказывали, а вот, что задохнуться можно, не говорили, — ответила Женя.

— В следующий раз имейте это в виду и не забывайте переходить с режима кислородного питания на внутреннее. Сейчас это сделал за вас я, а если бы меня не было, то вы бы уже никогда не проснулись.

— Ну и ну! — возмутился Леша, — так и, гуляя на шаре, можно коньки отбросить.

— Еще и как, — пошутил командир.

— Прыгать с парашютом из стратосферы можно только затяжным прыжком, для того чтобы стратосферу быстро про-

лететь, тот, кто откроет парашют слишком рано, сильно замерзнет, так как температура воздуха в стратосфере доходит до 100 градусов мороза. Для человека, например, это опасно, так как он может обморозиться.

Парашюты будете открывать, когда на поверхности будут различимы постройки. Во время свободного падения постарайтесь падать животом вниз. Падая, вы будете парить в воздухе как птицы, только у вас вместо крыльев будут руки, а вместо хвоста ноги. Вот и попытайтесь их поставить так, чтобы падать животом вниз. Если кому-то не удастся это сделать, не отчаивайтесь. Если вы не сумеете стабилизировать свое положение, как я сказал, а будете кувыркаться в воздухе, то земля у вас будет появляться то сверху то снизу. Когда на этой земле вы начнете различать постройки, дернете кольцо парашюта. Все ясно?

— Так точно! — ответили курсанты.

Дверь люка открылась, и командир скомандовал:

— Первый пошел!

Один за другим курсанты начали исчезать за проемом люка. Последней была Женя. Подойдя к люку, она глянула вниз, где-то далеко внизу виднелись барашки белых облаков. Женя подняла голову. На абсолютно черном небе были видны звезды.

— Ну и ну! — подумала Женя. — Днем звезды?

Она шагнула в пропасть, и вдруг увидела, что воздушный шар начал, удаляясь, медленно облетать ее, и вскоре очутился внизу. С облаками происходило то же самое, только они оказались вверху, а внизу под ногами в черной бездне горели звезды.

— Что за чертовщина? — подумала Женя. — Почему это и шар и облака вокруг меня вертятся?

Скорость падения нарастала, а шар и облака продолжали вертеться вокруг Жени. И тут Женя поняла, что это не шар и облака вертятся вокруг нее, а что она сама, падая, переворачивается.

— Так вот о чем говорил командир! Значит я кувыркаюсь в воздухе!

Женя попробовала вытянуть в сторону руки и вдруг увидела, что через некоторое время шар оказался у нее над головой, а облака внизу. Тогда Женя расставила ноги и почувствовала, что медленно поворачивается животом вниз. Ветер свистел в ушах, и она как парящая птица неслась вниз к белоснежным облакам. Стоило только немного изменить положение рук или ног, как тело тоже начинало поворачиваться в пространстве. Она падала то почти вертикально вниз головой, то вниз ногами или животом, то начинала вращаться. Жене это так понравилось, что она даже забыла, что нужно дергать за кольцо парашюта и очнулась только тогда, когда вдруг очутилась в клубах белого пара.

— Так это же облака! — с восторгом подумала Женя.

С Лешей происходило почти тоже, что и с Женей, он довольно быстро нашел способ управлять своим телом в полете. Но вот робот, который прыгнул перед ним, был внизу совсем недалеко и беспомощно кувыркался в воздухе.

— Наверное, новобранец? — подумал Леша.

Новичок беспорядочно махал руками и ногами, и от того его тело крутилось и поворачивалось в разные стороны.

— Прошел бы он нашу школу, так не вертухался бы у меня перед самым носом, — опять подумал Леша.

Но не успел Леша это подумать, как парашют новичка вдруг раскрылся.

— Вот черт! нервы, наверное, не выдержали?

Купол парашюта стремительно приближался. Вдруг Леша почувствовал сильный удар и, прорвав полотно парашюта, свалился прямо новобранцу на голову.

— Ты что с луны свалился? — закричал тот в растерянности.

— А откуда же еще? — со злостью закричал Леша, — ты бы еще раньше парашют открыл!

Разорванное полотно парашюта трепыхалось над ними. Запутавшись в стропах, оба с громадной скоростью неслись вниз. И тут вдруг как молния Лешину память прорезали слова: «До самой последней секунды не считай положение потерянным». Леша выхватил нож. Несколько секунд хватило бы,

чтобы перерезать запутавшиеся стропы, ведь он своего парашюта еще не раскрывал. И опять как молния в его мозгу промелькнули слова: «Сам погибай, но товарища выручай!» Леша схватил одну из строп и начал быстро наматывать ее на руку. Остатки парашюта, развиваясь по ветру, рвали стропу из рук, но Леша не сдавался. Когда на руке уже было несколько витков, он отсек стропу ножом. Облака приближались. Кусками стропы он быстро привязал лямки парашюта робота к своим лямкам. Облака были уже далеко вверху, а казарма была уже почти под ногами. Леша дернул кольцо, парашют раскрылся. Еще несколько секунд и они уже барахтались в клубах пыли около самой казармы.

— Ну и ну! — только и сказал Леша, разрезая куски строп, которыми были связаны лямки парашютов.

— Спасибо, Леша, — сказал новичок, на его униформе значилась цифра 7.

Подошел командир.

— Теперь ты понимаешь, как поступают настоящие мужчины? — обратился он к новичку.

— Так точно! — четко ответил тот.

— Завтра у нас полеты на самолетах и отработка состояния перегрузок и невесомости, — обратился ко всем командир, — а теперь отбой.

У всех было немного времени, чтобы поделиться своими впечатлениями от прыжков, и все начали наперебой рассказывать, что с ними происходило.

— Вот бы еще попробовать! — с восторгом сказала Женя, — летишь как птица, только ветер свистит.

— Ну, наверное, когда птицы летают, у них тоже в ушах свистит? — ответил Леша.

— Наверное, — согласилась Женя, — но кто же сегодня стирать нашу форму будет? ведь командир никого в наряд не назначил.

— Это я сделаю, — сказал робот № 7. — Снимайте униформу.

Вечером, как и всегда, Женя, и Леша, надев дубликаторы, улеглись спать.

— Вы помните, на чем мы вчера закончили? — спросил Эрго.

— Конечно, помним, — дружно ответили в классе, — вы нам про воздушные шары рассказывали.

— А сегодня мы с вами коротко познакомимся с тем, как развивалась авиация.

Глядя на те комфортабельные лайнеры, которые бороздят воздушный океан и перевозят миллионы пассажиров, трудно себе представить, что только в 1903 году был осуществлен первый полет аэроплана, который построили американские изобретатели братья Вильбур и Орвиль Райт, и длился этот полет всего 59 секунд.

С тех пор прошло чуть больше ста лет, но сейчас не только гигантские лайнеры, но и космические корабли бороздят просторы космоса. Но первым быть всегда не просто, так как пионеров, то есть первых, ожидают всегда большие трудности, прежде всего потому, что они делают то, что никто до них сделать не сумел.

Знал ли Магеллан, который в 1497 году совершил первое кругосветное путешествие, что Земля круглая? Конечно, нет. Тогда этой мысли и в головах у людей не было. Но он смело плыл в неизвестность. За время плавания пришлось пережить много трудностей и лишений, начиная от бунта команды и заканчивая многомесячным плаванием по океану без еды и воды. Этот океан Магеллан впоследствии назвал Тихим, так как за все время плавания не было ни одного шторма. Но если бы такой шторм случился, то, наверное, Магеллан не достиг бы Полинезии, так как команда была уже настолько обессилена, что не смогла бы управлять кораблем во время шторма. Да и сам Магеллан не вернулся назад в Португалию, а был убит туземцами на острове Матан. На острове Матан поставлен даже памятник Магеллану.

— А что это за памятник? — спросила Женя.

— На надгробии стоит туземец, который копьём убивает завоевателя.

— Неужели?! — возмутился Леша.

— Да, для нас Магеллан — это великий мореплаватель, а для жителей бывшей Полинезии — это завоеватель, который приплыл к ним с захватническими целями.

Развитие авиации тоже чревато большим количеством жертв. Сколько летчиков – смельчаков, которые летали на первых самолетах, погибло. На всех авиаторов смотрели тогда как на людей, обреченных на смерть.

«Если не сегодня, то завтра или послезавтра — рано или поздно ему суждено разбиться», — думали о каждом летчике. У многих на глазах погиб ужасной смертью один из выдающихся русских летчиков Л. М. Мациевич, всех просто не перечесть. Но темпы развития авиации были впечатляющими. Уже в начале 20 – х годов прошлого столетия скорости самолетов доходили до 400 километров в час. В 1923 году рекорд скорости составил 444,5 километра в час, и установил его военный летчик Мэтленд из Соединенных Штатов Америки. Если первые самолеты были очень несовершенны и не прочны, конструкцию их представляли тоненькие планки, обтянутые холстом, то уже в 1919 году аэроплан типа «Юнкерс» поднял на высоту 6250 метров 8 человек. А совсем скоро самолеты стали привычным средством для перевозки людей. Например, линию Париж – Лондон обслуживали самолеты «Хендли - Пейдж», вместимость каждого из которых составляла 15 человек. Причем пассажирский салон был очень комфортным и даже отапливаемым.

Развитие авиации продвигалось вперед семимильными шагами, и вскоре самолеты начали делать из металла, для этого использовали легкие сплавы алюминия. На одном из таких самолетов конструкции Туполева в 1936 году В. П. Чкалов перелетел из Советского Союза в Америку над Северным Полюсом. Это был очень трудный перелет, и он увенчался успехом только благодаря исключительной смелости и выносливости экипажа. Рассказываю я вам все это для того, чтобы еще раз показать, что великие дела это сплав разума и мужества, и что на пути к великой цели всегда бывают и потери, и разочарования. Но, обычно, достигают высокой цели только люди, которые обладают и умом, и смелостью, и умением трезво

мыслить, которые, не взирая ни на какие трудности, упорно идут к своей цели. Только такие люди могут быть пионерами.

Глава XV

ПЕРЕГРУЗКИ И НЕВЕСОМОСТЬ

После подъема и построения командир сказал:

— Сегодня отработка полетов на самолете в условиях перегрузок и невесомости.

— Командир, — обратился Леша к нему, — я думаю, что невесомость бывает только на спутнике, но разве может быть невесомость на самолете?

— Невесомость — это состояние свободного падения, — ответил командир, — когда прыгаешь с табуретки, то в то время, пока долетишь до пола, ты находишься в состоянии невесомости, но это время очень небольшое и ты просто не успеваешь почувствовать это состояние. Когда вы прыгали с парашютом, это состояние длилось гораздо дольше, по крайней мере, до того момента, пока скорость вашего падения не стала постоянной. Тот, кто наблюдательный, заметил, что сразу после прыжка казалось, что вы стоите на месте, а все вокруг вас, в том числе и шар, вращается. В это время вы находились в состоянии свободного падения, а, следовательно, и в состоянии невесомости. Но по мере увеличения скорости сопротивление воздуха растет, и, наконец, когда скорость достигает примерно 50-ти метров за секунду и становится постоянной, состояние невесомости исчезает. После этого у вас ощущение такое, как будто вы лежите на мягкой воздушной подушке.

— Я это заметила, — сразу согласилась Женя, — а для того, чтобы перевернуться на этой подушке, достаточно было только убрать одну руку.

— Это верно, — ответил командир, — ваши руки и ноги в таком состоянии были похожи на паруса, которые обдувает сильный ветер, убери один из них, и тело начнет поворачиваться.

— Но, что же мы будем делать на самолете? — спросил Леша.

— Скоро узнаете, — сказал командир и улыбнулся, — на самолет пойдут со мной только Алекс и Джейн.

Возле казармы их уже ждал вездеход такой точно, как на Земле. Леше даже показалось, что марка ему знакома.

— Как вы уже знаете, все города и заводы у нас находятся под землей, поэтому снаружи практически нет дорог и приходится добираться по бездорожью, — объяснил командир.

Вездеход долго трясся по кочкам и канавам и, наконец, остановился у бетонного люка.

— Сейчас мы спустимся на подземный аэродром, — сообщил командир.

Люк открылся, и вездеход въехал на платформу. Платформа начала опускаться и люк захлопнулся. Через несколько минут она остановилась, и все вышли из вездехода.

То, что увидели Леша и Женя, их поразило. Целый подземный город открылся их взору. Леша и Женя смотрели на все и не верили своим глазам.

— Сколько же нужно работать, чтобы все это построить? — наконец спросил Леша.

— Да, труда здесь вложено немало, но это лишь небольшая толика того, что создано роботами под поверхностью Альфы Центавра, — ответил командир.

— Но, где же вы берете такое громадное количество энергии, чтобы строить и обслуживать такие подземные города? Ведь нефть и уголь у вас, наверное, уже давно закончились?

— Ты прав, Леша, уголь и нефть у нас уже давно закончились, но мы освоили управляемый термоядерный синтез, и проблем с энергией у нас нет.

— Но, насколько я знаю, наши ученые уже давно бьются над этой проблемой, но пока решить ее не удалось.

— Да, это так, но случилось это потому, что они идут по неправильному пути, используя для этих целей так называемые токомаки. Ошибка заключается в том, что в токомаке происходит однонаправленное ускорение ядер, в то время как для осуществления термоядерного синтеза необходимо обеспечить их встречное движение, то есть обеспечить условия, при которых ядра будут сталкиваться, имея громадную встречную скорость. Для решения этой проблемы мы исполь-

зую ионные пушки, которые разгоняют ядра во встречных направлениях. При этом ядер сталкиваются на огромных скоростях, что и приводит к их слиянию. Но на таком пути есть, однако, одно очень серьезное препятствие. Оно заключается в том, что поперечная плотность пучков в области столкновения должна быть во много раз больше, чем плотность твердого тела. Эту проблему мы решаем путем фокусировки пучков при помощи сильных магнитных полей.

В автономных источниках, от которых питаются все роботы, тоже используется термоядерный синтез, только здесь ядерные реакции происходят подобно химическим при помощи катализаторов.

Громадные колонны поддерживали могучие арочные своды. Прямо перед ними была видна подземная взлетная полоса, на которой горели огни, уходящие вдаль. Прямо на взлетной полосе стоял красавец – лайнер. По своей конструкции он практически ничем не отличался от земных самолетов, единственным отличием было то, что у него не было колес, а он лежал на взлетной полосе прямо на брюхе.

— А где же колеса? — удивился Леша.

— Этот самолет движется над взлетной полосой на магнитной подушке, это гораздо надежнее и безопаснее, чем резиновые колеса, — разъяснил командир.

Боковая дверь у лайнера открылась, и все вошли в просторный салон, посреди которого стояло одно единственное кресло.

— Это кресло для тебя Джейн, — обратился к Жене командир, — садись в него, а мы с Алексом пойдем в кабину.

В кабине командир занял место первого пилота, а Леше указал на место второго. Когда Леша уселся в кресло, командир велел ему пристегнуть ремни. Далеко вперед были видны ограничительные огни, а вдоль всей взлетной полосы по обе стороны стояли мощные колонны, на которые опирался сводчатый потолок.

Заревели турбины, лайнер, вздрагивая, начал набирать скорость. Он несся над взлетной полосой все быстрее и быстрее, но не было слышно ни толчков ни ударов, как при взлете обычного самолета.

— Действительно, летишь как на подушке, — подумал Леша.

И в этот момент лайнер резко поднял нос вверх, сводчатый потолок распахнулся, и самолет резко начал набирать высоту. Вскоре под крылом поплыли белые облака. Ярко светила Альфа Центавра и Леше на минуту показалось, что он ни где-то там, на далекой чужой планете, а на родной Земле, что скоро увидит папу и маму, поедет в гости к дедушке и бабушке, будет ловить рыбу и играть в футбол с мальчишками, а по вечерам у костра будет рассказывать своим друзьям о своих приключениях на Альфе Центавра.

— Вот рты пораскрывают, когда я им обо всем начну рассказывать, небось, и не поверят. А как девчонки восхищаться будут.

В это время командир потянул штурвал на себя и Леша почувствовал, что его сильно прижимает к сидению кресла.

Женя, сидя в кресле, тоже вдруг почувствовала, что ее тоже сильно прижимает к сидению.

— Говорили, будет невесомость, а тут такая невесомость, что и с кресла не встанешь, — подумала она.

Но в это время командир начал медленно двигать штурвал от себя. Лайнер сделал горку, а потом начал пикировать. И тут произошло невероятное, кресло само ушло из-под Жени, и она как птица полетела по салону.

— Так вот, что такое невесомость! — с восхищением подумала она и попробовала, как в случае падения с парашютом, расставить руки и ноги, чтобы изменить положение своего тела. Но ничего не получалось. И сколько она не махала руками и ногами, ее тело висело где-то посередине салона и с места не двигалось.

— Что же делать? Как же добраться до кресла? — лихорадочно думала она, продолжая беспомощно махать руками и ногами.

— Ну, как дела, Джейн? — раздался из репродуктора веселый голос командира. — Висишь?

— Вишу, — растерянно ответила Женя.

— Сейчас еще не то будет, — опять раздался веселый голос командира, и она брякнулась на пол прямо на то место, над которым только что висела. Дальше опять произошло нечто невероятное. Тело ее становилось все тяжелее и тяжелее. Она не могла уже и пошевелиться, так ее прижимало к полу.

— Командир! — закричала она, с пола встать не могу, руки и ноги как гири.

Командир рассмеялся.

— Это, Джейн, состояние, которое постоянно испытывают все пилоты, которые летают на истребителях. После невесомости наступает перегрузка, когда твое тело весит гораздо больше, чем на земле. Тебя прижимает к полу, когда самолет выходит из пике. А невесомость наступает, когда самолет делает горку, а потом переходит в пике. Сейчас я повторю маневр, и все опять повторится.

И тут Женя почувствовала, что уже может шевелиться, тело становилось все легче и легче. И вдруг она опять взлетела над тем местом, где лежала, и повисла где-то в центре салона.

— Ну, как, опять летаешь? — спросил голос из репродуктора.

— Летаю, — радостно ответила Женя.

— А вот сейчас будет приземление!

И, действительно, пол начал приближаться, и вскоре Женя опять очутилась на полу, и все повторилось.

— Хочешь еще? — спросил командир.

— Хочу! — не задумываясь, ответила она.

— А теперь попробуй сделать маневр и ты, — сказал командир Леше. — Тяни штурвал на себя, чтобы набрать высоту, а затем медленно двигай от себя, чтобы выйти на горку и перейти в пике. Чтобы из пике выйти тяни штурвал опять на себя. Но делай это все плавно, а то Женю в этом салоне заболтаешь.

— Джейн, сейчас маневры будет выполнять Алекс, так что держись!

Леша потянул штурвал на себя, и Женя опять почувствовала, что ее сильно прижимает к полу.

— Леша, полегче там, а то совсем меня раздавишь, — закричала она.

— Все понял, — серьезно ответил Леша и начал быстро двигать штурвал от себя. И тут произошло невероятное. Женя взлетела с пола и упала на потолок.

— Леша, зачем ты самолет перевернул? — закричала она, я лежу на потолке.

Командир расхохотался.

— Вот видишь, Алекс, я же говорил тебе, что со штурвалом нужно обращаться вежливо, а ты дергаешь его, как будто рыбу подсекаешь, а Джейн там с пола на потолок падает. Джейн, не беспокойся, это явление называется обратной перегрузкой. Алекс тут резко пикировать начал, вот и занесло тебя на потолок. Сейчас все вернется на свои места. Тяни, Алекс, штурвал на себя, только не торопись.

— Командир, — обратилась к нему Женя, — теперь давайте я сяду за штурвал, а Лешка пускай тут в салоне полетает.

Командир опять рассмеялся.

— Ну что, предложение дельное. Алекс дуй в салон, а Джейн пускай идет сюда.

Когда Женя села в кресло второго пилота, командир показал ей, как управлять самолетом. Это оказалось очень просто, нужно было только правильно обращаться со штурвалом. Тянешь штурвал на себя, самолет набирает высоту, от себя — идет на снижение. Через некоторое время Женя уже успешно делала горку и переводила самолет в пике и выходила из него.

— Ну, как, Леша, у тебя дела, — наконец спросила она по репродуктору у Леша.

— Летаю, Женя, летаю, — не очень весело ответил Леша.

— А сейчас, Джейн, я покажу тебе нечто необычное, — сказал командир и велел Леше сесть в кресло. — Смотри вперед, — сказал он и потянул штурвал на себя.

Самолет резко начал набирать высоту. Через лобовое стекло Женя вдруг увидела, что они летят прямо вверх в небо, затем земля оказалась прямо над головой, затем опять внизу.

Прямо по курсу самолета появилось облако, которое он прошил как снаряд, и опять впереди только небо!

— Что это? — с удивлением спросила Женя, — вроде я сижу на месте, а земля то вверху то внизу?

— Это мы делаем мертвую петлю и уже не первый оборот, — весело ответил командир, — спроси, как себя чувствует Алекс, ведь в салоне нет иллюминаторов и у него нет внешних ориентиров.

— Леша, как ты себя чувствуешь? не страшно? — спросила Женя.

— Чувствую себя нормально, и ничуть не страшно, что у вас что-то случилось?

— Да ничего не случилось, только мы мертвую петлю делаем, уже восьмой оборот.

— Какую еще петлю, не обманывай. Самолет летит прямо, только меня к креслу прижимает то сильно, то не очень, да еще немного голова кружится.

— Так что, когда мы находимся вверх ногами, Леша даже не знает об этом? — спросила у командира Женя.

— Конечно, не знает, ведь у него нет внешних ориентиров, и ему кажется, что мы все время летим по прямой. Его только к креслу прижимает то больше, то меньше. Закрой глаза, а я тебя спрошу, в какой точке петли мы находимся, вверху или внизу.

Женя закрыла глаза.

— Командир, ничего не пойму. Чувствую только, что прижимает к креслу то больше, то меньше.

— Так вот, Джейн, когда тебя прижимает к креслу сильно, мы в нижней точке петли, а когда меньше — в верхней. Поняла?

— Так точно!

— Леша! — не открывая глаза, закричала Женя, — мы в нижней точке петли, слышишь, как к креслу жмет.

— Да, слышу, я уже все понял.

Тренировались несколько часов, попеременно то Леша, то Женя сидели за штурвалом, попеременно ходили в салон. Леша даже нашел новый способ развлечения. Перед тем, как тело переходило в невесомость, он, стоя с расставленными ру-

ками, начинал крутиться вокруг своей оси, а когда его ноги отрывались от пола, то его тело продолжало вращаться в воздухе. Когда при этом он быстро прижимал руки к телу, то оно начинало вращаться быстро как юла. Придя в очередной раз в кабину, он рассказал командиру о своем изобретении, и тот объяснил ему, что это работают силы Кориолиса. Но, что такое силы Кориолиса, Леша не знал.

Наконец, командир объявил, что тренировка закончена, самолет пошел на посадку, и он бросил штурвал. Женя, сидевшая рядом, даже испугалась.

— Командир, а кто самолетом управлять будет?

— Теперь только автоматы, потому что посадить самолет на подземный аэродром могут только они. Вручную выдержать правильную глиссаду невозможно.

— А что такое глиссада? — с любопытством спросила Женя.

— Это траектория, по которой должен лететь самолет, чтобы правильно совершить посадку, — коротко ответил командир.

— Но перегрузок и невесомости уже не будет? — поинтересовалась Женя.

— Больше нет, все это будет у вас на космическом корабле, когда вы с Алексом полетите на Центавру – X.

— Но скажите командир, — не унималась Женя, — все то, что с нами происходило, могло случиться только здесь на Альфе Центавра, или, если бы мы летали в самолете у нас на Земле, то все было бы также?

— Конечно, Джейн, — ответил командир, — законы физики едины во всей Вселенной, и все приключения, которые случились с вами в самолете здесь, повторились бы и в самолете на Земле, если бы пилот делал те маневры, которые делали мы. Кстати, ваших первых космонавтов, которые должны были летать на спутниках Земли, именно так и тренировали.

И опять потекли солдатские будни. Утром кросс, потом изучение материальной части и тренировки, а ночью Эрго рассказывал и рассказывал им о том, что сумели сделать люди на Земле и роботы на Альфе Центавра. И, чем дольше они

слушали своего учителя, тем больше начинали понимать, как велик мир науки и техники, и как много сделал человеческий и кибернетический разум. Гордость начинала наполнять сердца Леша и Жени за то, что им суждено было жить среди людей и общаться с роботами. И они все больше начинали понимать, что, чем больше знает и видел человек, тем внимательнее и добрее он относится к другим, тем больше он может сделать хорошего и доброго. Поняли они также и то, что для того, чтобы сделать что-то большое и важное, нужно быть сильными и много знать. И они, не щадя сил, работали, работали и работали. Им часто вспоминались слова дедушки: «Терпение и труд все перетрут». Да, мы должны, мы обязаны выдержать, мы перетрем на порошок эту деспотическую систему на Центавре-Х.

Но однажды после очередного трудного дня командир с грустью сказал:

— Дорогие ребята, наши тренировки закончились, завтра специалисты познакомят вас с космическим кораблем, на котором вы полетите на Центавру-Х, а затем в путь. Сегодня день отдыха и ночью занятий не будет. Ваши дубликаторы уже отключены от информационного центра.

Многие люди знают, что после долгого и трудного пути, который так нужно и так трудно пройти, наступает такое состояние, что даже жалко, что этот путь уже пройден, что уже не нужно проводить бессонные ночи, не нужно преодолевать непреодолимые препятствия. Леша и Женя тоже сразу почувствовали это, и им стало страшно жалко, что они уже не будут ползать по-пластунски под заграждениями, не будут прыгать с парашютом и лазить по горам. Им было жалко, что рядом уже не будет их беззаветных роботов и сурового но доброго командира.

— Спасибо тебе, командир, — со слезами на глазах обратилась к нему Женя, — мы никогда тебя не забудем, мы теперь уже не те салаги, с которыми ты начинал нашу учебу, и мы не посрамим ни чести землян, ни чести центавровцев. Будь в нас уверен.

Леше вдруг показалось, что у командира на глазах выступили слезы.

— Я верю в вас, потому что знаю вас! — коротко ответил командир.

Леша и Женя долго ворочались на своих солдатских койках и никак не могли заснуть. А утром, когда проснулись, Женя спросила:

— Леша, тебе что-нибудь снилось?

— Да, Женя, снился мне не рокот космодрома, а приснилось, что мы с тобой на остановке автобуса, который в деревню ходит. Подходим мы к автобусу, а там женщина-контролер, а билетов у нас нет. Да и откуда они могут быть, ведь у нас на Альфе Центавра денег не было. Контролер спрашивает, где билеты, а я говорю ей: «Тетенька, мы с Альфы Центавра прилетели, денег нет». А она мне отвечает: «С какого еще Центавра? что-то я такого города не знаю». «Да не город это, а планета, а мы роботы », — говорю. Тогда она на нас как-то странно посмотрела и говорит: «Ну, если роботы, тогда заходите», — и впустила.

— А мне, Леша, снилось, что я со своей Молей гуляю, а она такая печальная. Я ее спрашиваю: «Моля, ты чего загрустила», а она мне отвечает: «Чует мое собачье сердце, что ты скоро нас покинешь. Я так скучать буду». Я чуть не заплакала, так мне Молю жалко стало.

— А может, вернемся, поручик Голицын? — задумчиво сказал Леша.

— Не плохо было бы, мой юный корнет, но все мосты сожжены, — тоже задумчиво ответила Женя.

Послесловие

Дорогие ребята, мы не можем не помочь роботам планеты Альфа – Центавра избавиться от той опасности, которая им угрожает. Что с нами произойдет в дальнейшем, мы не знаем, но мы будем держать слово данное Эрго. Мы уверены, что в этой жестокой схватке двух миров, все-таки победа будет за нами. Ведь не зря же нас здесь столько тренировали. Уже готов звездолет для нашего полета на Центавру–Х, и скоро мы начнем его изучать. Наш командир сказал, что на звездолете установлено сверхсекретное оружие, но что это за оружие мы пока не знаем. Завтра мы приступаем к изучению самого звездолета и его систем вооружения. Мы долго и упорно учились в школе превращений и думаем, что скоро научимся управлять и звездолетом и его оружием. Мы смело полетим на Центавру–Х и будем сражаться там до конца, чего бы нам это не стоило. Верьте в нас ребята, мы победим!

Но, если даже мы погибнем в этой жестокой схватке, то наши двойники на планете Земля расскажут вам, как мы сражались и как погибли, хотя, конечно мы должны, мы обязаны победить.

Оглавление

	Предисловие	3
Глава I	Бабочка или мальчик?	4
Глава II	Роботы – дублеры	21
Глава III	Кто же такой Карампус?	38
Глава IV	Опять в школе	41
Глава V	Дублеры на Альфе Центавра	44
Глава VI	Киты и кашалоты	63
Глава VII	Долина гейзеров	73
Глава VIII	В горах Альфы Центавра	80
Глава IX	Школа морской пехоты	90
Глава X	Класс наземных операций	96
Глава XI	Альпинисты	107
Глава XII	Атомные учения	122
Глава XIII	Класс воздушных операций	125
Глава XIV	Воздушные приключения	129
Глава XV	Перегрузка и невесомость	137
	Послесловие	147