



Алия Григ

КОСМОС

ТВОЙ И МОЙ

Ростов-на-Дону

 Е Н И К С
2020

УДК 821.161.1-312.9
ББК 84(2Рос=Рус)6-445
КТК 650
Г83

Григ, Алия.

Г83 Космос : твой и мой / Алия Григ. — Ростов н/Д : Феникс, 2020. — 208 с.
ISBN 978-5-222-33312-9

Земная журналистка Яла и не думала, что способна на такое: бросить работу, парня, даже планету ради новой жизни в орбитальном городе EFIR. Ей предстоит найти свое место в городе, настоящую любовь, призвание, бросить вызов всему миру и открыть в себе способности, вполне обычные для космического человека.

А еще — показать нам будущее, где можно слетать в выходные на Луну и установить контакт с обитателями других планет, где в лаборатории выращивают гибриды для озеленения Марса, всем хватает ресурсов, наука и познание — в радость, а продолжительность жизни — личный выбор каждого.

Это космическое будущее наступит уже завтра, если мы разрешим себе мечтать о звездах.

УДК 821.161.1-312.9
ББК 84(2Рос=Рус)6-445

Популярное издание



Григ Алия Сергеевна

Космос Твой и мой

Ответственный редактор	Марина Железнякова
Выпускающий редактор	Галина Логвинова
Технический редактор	Татьяна Ткачук
Компьютерная вёрстка:	Елена Калитина

Формат 70×90/16. Бумага офсетная. Тираж 3000 экз. Зак. №

ООО «Феникс»

344011, Россия, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 150.

Тел./факс: (863) 261-89-50, 261-89-59

Сайт издательства: www.phoenixrostov.ru

Интернет-магазин: www.phoenixbooks.ru

Изготовлено в России.

Дата изготовления: 12.2019.

Изготовитель:

ISBN 978-5-222-33312-9

© Алия Григ, текст, 2019
© ООО «Феникс»: оформление, 2019
© В оформлении обложки использованы иллюстрации
по лицензии Shutterstock.com, 2019

ВВЕДЕНИЕ

«Каждая революционная идея проходит три этапа реакции: это совершенно невозможно; это возможно, но не стоит этого делать; я всегда утверждал, что это замечательная идея», — пожалуй, эти слова писателя, ученого, футуролога Артура Кларка точнее всего описывают мой «космический» путь.

Может быть, мы еще не знакомы, но, если вы увлечены космосом, наукой, если вы мечтаете о космических полетах и освоении других планет, то наверняка слышали о проекте орбитального города EFIR образовательного центра «Космос», Лунной базы.

Я — Алия Григ.

Космическое визионерство — это словосочетание наиболее точно описывает то, что я считаю своей главной задачей наряду с продвижением и развитием проектов, которые помогут человечеству перебраться в космос. Не менее, а может, и более важной, чем привлечение инвестиций в эту отрасль, считаю свою роль визионера — человека, который возвращает мечту о космосе, рассказывает о том, как близки мы к ее воплощению, заставляет увидеть, как это будет.

Мне важно показать, рассказать, заставить почувствовать каждого из вас, насколько необходимы перемены, внутренние и внешние, на уровне планеты, общества и самой личности человека, чтобы нам открылось невероятное, полное новых возможностей будущее. И я говорю сейчас не только о развитии науки и техники, но и о развитии человечества, самосознания личности, о ее духовном росте. В этом и есть мой главный талант. Умение видеть масштаб. Способность разглядеть нечто большее, потенциал, возможность.

Однажды я спросила у друга, что мне, по его мнению, удастся лучше всего, и он сказал очень интересную вещь: «Визуализация. Вот все люди смотрят на стакан и видят стакан, а у тебя сразу стеклянная фабрика получается».

Я вижу возможность — и представляю, как может измениться мир, если сейчас и здесь за эту возможность ухватиться, реализовать смелую идею, сделать шаг навстречу мечте.

Альберт Эйнштейн когда-то сказал: «В своем воображении я свободен рисовать как художник. Воображение важнее знания. Знание ограничено. Воображение охватывает весь мир. Когда понимаешь, насколько далеко человечество продвинулось с пещерных времен, сила воображения ощущается в полном масштабе. То, что мы имеем сейчас, достигнуто с помощью воображения наших прадедов. То, что у нас будет в грядущем, будет построено с помощью нашего воображения».

Благодаря воображению мы можем увидеть будущее, осознать масштаб того, что может дать нам космос, став ближе. Поэтому с первых страниц вы познакомитесь с Ялой. Отчасти Яла — это я сама. С одной стороны, она такая же деятельная, любознательная, немного мечтательница, она верит в любовь, ее неудержимо притягивает космос. Но у Ялы нет того, что есть у меня — цели в жизни, так называемой «личной миссии», она не знает, зачем живет и куда хотела бы двигаться. Она только находит себя в космическом городе и на Лунной базе, ее цепкий взгляд журналиста позволяет замечать интересное и важное, а подвижный ум и открытая душа — осмыслить увиденное и пережитое, воспринять новое и непривычное. А осмыслить есть что. Можно сказать, Яла — это я, только живущая в мире, где уже реализовано то, над чем сейчас мы работаем в «Галактике». В мире, где полеты в космос и жизнь на орбите — не утопия, над которой посмеиваются скептики, а реальность, обыденность.

Многие фантастические книги написаны в жанре дневника. Так почему бы и Яле, женщине из космического будущего, не прислать нам свой «орбитальный» дневник? Мы прочитаем его вместе, и, я надеюсь,

вы увидите то, что вижу я, думая о космосе, о моих проектах, о будущем.

Проживая вместе с Ялой ее космическую жизнь, читая ее «звездный» дневник, мы заглянем на пару десятков лет вперед. Мне хочется верить, что, даже если сейчас вы качаете головой и думаете: «Это совершенно невозможно», прочитав эту книгу, вы вместе со мной скажете: «Это замечательная идея!»



ГЛАВА 1

Дневник космического эмигранта

2041 год. Город EFIR

Около года назад случилось громкое событие: 10 тысяч смельчаков переехали жить в космос. И я одна из них. Одна из первых, поселившихся в орбитальном городе. Невероятно, правда?

Уже сейчас, прожив здесь год, адаптировавшись и разобравшись с местными условиями, я могу четко описывать свои эмоции и впечатления от EFIRa и взглянуть на свою прежнюю жизнь со стороны, можно сказать, с орбиты.

Конечно, поначалу мне, как и любому человеку, оторванному от близких, родной кухни, привычной станции метро, хотелось одного — грустить и выпивать. Этим я и занималась. Но спустя пару недель, протрезвев сначала физически, а потом и морально, я наконец-то рассмотрела EFIR и поняла: переезд в этот город — лучшее, что со мной произошло. Но расскажу обо всем по порядку.

Где-то десять лет назад я впервые услышала о проекте строительства первого орбитального города и заинтересовалась им. Во-первых, люблю советскую фантастику, меня она манит своей романтикой. Во-вторых, мама в детстве говорила мне, что мой родной отец — Юрий Гагарин (а не тот, кто ушел из семьи), поэтому я всегда считала себя космическим ребенком.

Маленьким, но важным винтиком в огромном механизме Вселенной.

Я с расширенными от возбуждения зрачками следила за строительством, но никогда не рассматривала возможность своей эмиграции за пределы Земли. Ну какой из меня космонавт? Я люблю вино, не занимаюсь спортом, не знаю, какие у меня показатели артериального давления, и даже иногда грубо матерюсь. Разве космонавты матерятся? Конечно, нет. У них стальные нервы, нордический характер, широкие плечи и ямка на подбородке. Но оказалось, что стать жителем EFIRa может каждый. Не обязательно иметь крепкое здоровье, выдержку и мускулы, достаточно хотеть новой жизни. Фантастика наяву.

Я подала заявку, и — поразительно! — меня пригласили на встречу с психологом и менеджером проекта. Как же я вдохновилась! Но в самый последний момент струсила. У меня парень Антон, неплохой, в общем, человек; работа в офисе, не слишком любимая, но более-менее. Все так живут. Собака дома ждет. Очень дружелюбная такса шоколадного цвета по кличке Маффин. Как я ее брошу на Земле? В общем, решила не идти на собеседование. Захотела оставить все как есть.

Вместо того чтобы собираться на встречу, в тот день я сделала окрошку. Сидела и смотрела, как Антон ест. Самой не хотелось совсем. Он зачерпнул ложку кваса, заел горбушкой черного хлеба и сказал: «А давай поженимся».

Меня словно ударило током. Я вдруг ясно поняла, что не люблю его, не хочу с ним окрошки, свадьбы и обязанностей. Я хочу другой жизни.

Сказав ему «нет», надела джинсы и уехала на «космическое» собеседование.

— Почему вы хотите переехать на EFIR? — спросила меня ухоженная женщина в пиджаке цвета горького шоколада.

— Наверное, хочу найти себя, — ответила я.

— Думаете, если это у вас не вышло на Земле, то выйдет в космосе? — в ее голосе прозвучала обидная снисходительность.

Но я решила идти до конца и быть честной: не возьмут так не возьмут.

— Думаю, в космосе у меня наконец-то не будет возможности сбежать от себя.

Женищина улыбнулась.

— А здесь, на нашей планете, нет никого, кто был бы против вашего переезда? Того, о ком вы станете тосковать, к кому захотите вернуться? Муж? Дети? Родители?

— Нет, — уверенно ответила я, а потом добавила, — хотя... можно взять с собой собаку?

Через месяц я улетила на EFIR. Маффин отправилась со мной. Ни она, ни я не могли даже представить, что с нами будет дальше. Удивительное началось уже с момента перелета на новую планету.

Десять тысяч будущих жителей EFIRa доставлял в их новый дом Ковчег — специальное средство доставки грузов и пассажиров в космос на поверхность планет. Внешне этот транспорт был похож на гигантский самолет с крохотными складными крылышками в задней части. За один полет Ковчег мог перевезти до 500 пассажиров, поэтому переселение колонистов в космический городок производилось группами — в двадцать рейсов. Моя группа летела под номером 13.

— Мне кажется, это плохой знак, — шепнула крохотная женищина, ерзавшая в соседнем кресле. Она трясущейся рукой со смешным оранжевым маникюром пристегивала ремень безопасности и судорожно елозила кроссовкой по серебристому полу космического корабля.

— Что именно? — спросила я.

— Наш номер. Номер рейса, которым мы летим.

— А вы суеверная?

— Я — осторожная, — ответила женищина и рукой схватила ногу, которая никак не могла остановиться. — А вам не страшно лететь тринадцатой? Это число черта. Мы

разобьемся, клянусь, мы разобьемся и умрем в космосе! Станем неудачным экспериментом!

Она стала глубоко дышать, а на ее глазах показались слезы. Я взяла ее за руку.

— Как вас зовут? — спросила я.

— Рита.

— А меня Яла. Я — дочь Юрия Гагарина. Сейчас мы сделаем глоток земного воздуха, оторвемся от Земли и полетим. За окном будут облака, потом — небо, дальше — звезды и маленькие-маленькие фигурки далеких планет. Мы с вами все это время будем разговаривать. Я расскажу вам, как получила диплом журналиста, как чуть не вышла замуж за своего соседа и почему все это бросила. А вы признаетесь, где купили эти крутые кроссовки. И ровно через три часа мы в EFIRE — первом в мире городе, построенном за пределами Земли. Можете себе представить? Первые из первых! Ваше имя уже вписали в Википедию. Невероятно! Теперь в Википедии есть статья про бегемотов, про Черчилля, про Солнце, про хлор и про вас! Представляете? И, сделав первый шаг по фантастической поверхности, вы будете знать, что вы здесь не одиноки — в вашей новой жизни у вас уже есть друг. И это я.

Рита протерла рукавом глаза, посмотрела в иллюминатор и, минуту глубоко подышав, ответила:

— Правда?

— Абсолютная.

— И про Гагарина?

Про Гагарина я, конечно, соврала, но моя новая знакомая так нервничала, что ее совершенно не смущало то, что мне тридцать, а дочке Гагарина должно быть как минимум шестьдесят. Но какое это имеет значение, если там — в космосе — нас всех ждет новая, неизвестная и очень интересная жизнь!

— И про Гагарина.

Ковчег взлетел. Вырвавшись из атмосферы Земли, мы с Ритой стали смотреть в иллюминатор. Она не помнила, где купила

крсовки, но точно знала, что ее первой покупкой на EFIRе станут расклешенные джинсы. Всегда мечтала, но стеснялась. А теперь можно все. Мы строим новую историю.

До прибытия на EFIR оставалось полчаса.

Когда-то давно, еще девочкой, я решила, что обязательно полечу в космос. Он манил меня, звал, очаровывал.

Я буквально с рождения обитала в Пулковской обсерватории. Ее возглавляла моя мама. Она любила рассказывать о том, что можно перемещаться через черные дыры, что на других планетах есть жизнь и что во Вселенной существуют параллельные галактики. А моя тетя изучала черные дыры и объясняла мне устройство Вселенной, делилась тонкостями астрономических наблюдений и информацией о том, кто и как создает самые точные атласы звезд. Она говорила об ученых, конструкторах, космонавтах, и я видела продолжение ее рассказов в своих снах. Еще в школе я рисовала орбитальные города, космические станции.

В детстве меня окружали невероятные люди: астрофизики, писатели-фантасты. Поскольку мама дружила, например, с братьями Стругацкими, вечером за ужином мы часто обсуждали, почему бы не попробовать перемещаться по Вселенной или как через черные дыры проще путешествовать во времени.

В детстве я мечтала о космосе, а теперь нет, не мечтаю — я туда стремлюсь, потому что знаю, как проложить туда дорогу. Мечта — это концентрат реальности, из которой разворачивается будущее, стоит добавить к ней определенный объем действий.

Да, от мечты к действию перейти было трудно, страшно. Я говорила себе все то, что сейчас высказывают мне скептики — это невозможно, слишком дорого, что я недостаточно готова к такой работе, что космос мне «не по плечу». Хотя я никогда не была робкой, с детства умела ставить перед собой цели и добиваться

их: училась хорошо и в России, и в Англии, занималась танцами, большим теннисом, тхэквондо, окончила музыкальную школу по классу фортепиано, художественную школу. Но все-таки мечта о космосе казалась слишком большой, неподъемной.

Я училась, работала. Закончила с красным дипломом Санкт-Петербургский государственный университет по специальности «Международный маркетинг», стажировалась в Дублине, Милане, Париже и в то время не думала о том, что все это — этапы подготовки к тому, чем я занимаюсь сейчас. Я изучала рынок, людей, училась устанавливать связи. Занималась модой, яхтами, электроэнергетикой, проектами по развитию некоторых регионов России.

Я все больше понимала, что «мое» — это именно космос. Это сфера, где я могу сказать свое слово и сделать то, что будет ценно для всего человечества. А еще я понимала, что мои силы и возможности растут и теперь это мне по плечу.

Впервые я попала на российское космическое предприятие в 2015 году. Я была увлечена изучением проекта плавучего космодрома «Морской старт» и вопроса: как и где можно сделать ракету для пусков с этого космодрома. Все начиналось вполне заурядно: закрытая территория, высокий забор, строгая пропускная система. Я множество раз уже бывала на подобных объектах в России и сначала подумала, что это будет такая же история, как десятки других. У меня даже не было сомнений, что я увижу очередную «пережиток прошлого», ведь мое мышление формировалось на западном опыте, на котором я и училась. Мне казалось, что я столько всего знаю, видела. Вряд ли меня что-то может удивить.

И вот я попала внутрь, встретила директора, настоящего «красного генерала». Так началась моя экскурсия. Стена славы, небольшой музей, фотографии советских времен, плакаты, длинные коридоры, покрашенные в пыльно-зеленый цвет и, наконец, «сердце» предприятия — основные цеха. В одном из них, под высоким потолком, чинно возвышались корпуса для космической техники, вокруг аппаратов сутились люди в халатах и бахилах, словно в операционной.

У меня побежали мурашки по коже, это было непередаваемо... Я оказалась в том самом месте, где создавались первые аппараты и корабли, попавшие в космос. Стены были буквально пропитаны духом прошлого, золотой поры советской космонавтики, я словно ощутила присутствие героев, первооткрывателей космоса.

Мы прошли вдоль огромных блоков, аппаратов, деталей ракет. Я посмотрела весь процесс производства, и внезапно пришло странное чувство, что-то среднее между волнением и тревогой: «Зачем я лезу в космос? С одной стороны, безумно интересно, ведь это великая цель — быть причастной к продвижению человечества в космическое пространство, с другой — так страшно...» В голове понеслись мысли: «У меня же нет знаний в этой области, опыта», «Я не понимаю в этих технологиях», «Как же построить огромное предприятие?», «Где взять специалистов?»

В машину я села в глубочайшей задумчивости и растерянности. В таком состоянии вернулась домой и тут вспомнила о маме. Она в 50 лет кардинально поменяла свою жизнь и в годы начала перестройки одна, с маленьким ребенком на руках, решила из науки перейти в абсолютно незнакомый и непонятный ей мир бизнеса. Я выдохнула: «У мамы получилось, и у меня получится!» Тем более я сейчас на 20 лет моложе, чем она была в то переломное для нее и страны время.

Я основала «Галактику», собрала вокруг себя специалистов, у которых хватает смелости, даже дерзости, мечтать о космосе и хватает квалификации, чтобы день за днем двигаться к реализации этой мечты, создавая свое и перенимая опыт зарубежных коллег. Я много езжу по миру, не упуская ни одной возможности узнать что-то новое, что приблизит нас к цели, общаюсь с теми, кто готов вкладывать деньги в частные космические инициативы.

А еще я всеми силами пытаюсь заставить российских инвесторов «посмотреть на небо». Потому что мы уже сегодня можем включиться в строительство «лестницы в космос» вместе со всем миром, ведь космос — общий, и наши мелкие распри, условные границы — ничто, если смотреть в космическом масштабе.

Чем дальше мы продвигаемся, тем больше людей начинает верить в то, что наши цели достижимы. Я мечтаю (а значит, всерьез работаю над этим) о том, чтобы создать международное космическое сообщество, задачей которого станет продвижение человечества в космос.

Чтобы сегодня увидеть космос, нужно смотреть не вверх, а вперед. Космос — это не что-то недостижимое и абстрактное. Это реальные перспективы и бизнес, в котором, особенно у нас в стране, перед увлеченными людьми открывается огромный спектр возможностей, ведь в России космических частных инициатив сейчас развивается не больше десятка.

У нас есть потрясающие проекты, очень яркие ученые, которые предлагают прорывные идеи. Но им трудно заявить о себе в инертном обществе, ставящем во главу угла сиюминутную выгоду. Поэтому я инвестирую сама и привлекаю инвесторов к таким проектам, рассказывая и показывая им, какое будущее нас ждет благодаря новым разработкам.

Да, космос — это наше общее будущее. Конечно, новое, лучшее не упадет с неба, но может прийти через космос. Ведь не раз уже случилось, что разработки для космических станций становились быденными вещами, делающими проще и комфортнее нашу жизнь на Земле. Скажем, тефлон, созданный еще в 1938 году, первоначально предназначался для теплоизоляционного покрытия космических кораблей, а теперь каждая хозяйка имеет на кухне сковороду с тефлоновым покрытием. Термобелье, обувь с амортизирующей подошвой — все это было разработано для космонавтов, но сейчас есть в любом спортивном магазине.

Когда я прошу вас задуматься о том, что может дать нам космос, проекты по освоению Луны, орбиты, других планет, я говорю не о звездах и мечтах, а о новых материалах и рабочих местах, о технологиях и возможностях, о новом обществе и новом психотипе человека, для которого открыт мир за пределами родной планеты, который способен видеть больше и смотреть шире.

А главное, уже сейчас мы в шаге от этой новой — космической — реальности. У нас в России есть уникальный опыт, невероятно сильные разработки, и самое время присоединиться к тем, кто делает космос ближе прямо сейчас. Вспомнить о Гагарине, дочкой которого назвала себя Яла. Конечно, назвала метафорически. Наверное, так могла бы сказать о себе и я сама. Благодаря полету Юрия Гагарина родилось не одно поколение с «космосом в крови», и вспомнить об этом сейчас самое время.

Да, чтобы мечтать о большом, нужна определенная смелость. Чтобы работать над воплощением мечты — еще и уверенность в том, что все получится, и умение планировать. Работа с любой большой целью начинается с деления ее на мелкие. Тогда глобальная цель не выглядит такой недостижимой.

Стоит мне сказать, что я хочу, чтобы люди могли слетать в космос по цене дизайнерской сумочки и провести уик-энд в орбитальном городе, на лицах слушателей читается недоверие, даже скепсис.

За все время, что люди летают в космос, то есть с 1961 года, там побывало всего 565 человек. А ведь благодаря уже существующим технологиям туда может попасть любой. Там могут быть созданы комфортные условия. Не нужно изобретать квантовые двигатели или, как в фильме «Интерстеллар», перемещаться сквозь изломы времени и пространства.

Для многих мечтать о космических полетах — все равно что сказать: я собираюсь послезавтра покорить одну из величайших горных вершин, на которой бывали лишь единицы.

Невозможно?

Но если я скажу, что уже есть билет, что я частично закупила снаряжение, а остальное снаряжение уже изготавливается и проходит тесты, что в моей команде отличные альпинисты, я прошла тренировку... Идея не будет выглядеть такой уж фантастической.

И это действительно так. Многое уже сделано и разработано. Мы медлим в шаге от того, чтобы космос стал для нас привычным и обыденным. Он все еще пугает своим масштабом и неизведанностью.

Все еще сидит в умах мысль, что космос — это космически трудно и дорого.

Массовости в космических полетах очень легко добиться — то же самое было с первыми авиаперевозками. В начале пятидесятых они были доступны единицам за астрономические деньги. И вот тогда компания «Боинг» попросила инженеров разработать самолет нового поколения. А инженеры ответили: «Разработаем, если вы делаете заказ на сто таких самолетов». «Боинг» сделал заказ, и рынок сразу же увеличился за счет эффекта масштаба. Перелеты стали доступными.

Что решила сделать я?

Я решила построить город на орбите! Даже название ему выбрала — EFIR.

Поверьте, я понимаю, насколько это сложный и затратный проект. Но я знаю, какие шаги нужно предпринять, чтобы он был реализован. Эти шаги продуманы, и моя команда уже работает над тем, чтобы орбитальный город был создан как можно скорее.

Конечно, строить «лестницу на орбиту» нужно, начиная с Земли, строить завтра — отталкиваясь от того, что мы имеем сейчас. И в самых смелых проектах важнейший ресурс — это люди: сторонники, помощники, потенциальные участники моей рабочей команды. Поэтому я начала работу по максимальной популяризации идеи орбитального города на различных конференциях, круглых столах, а главное — на сетевых площадках, охватывающих многомиллионную аудиторию.

И оказалось, что люди не забыли о том, как это — мечтать о космосе. Мои идеи и проекты вызывают все больший интерес, все меньше скепсиса в словах тех, кто следит за развитием проекта орбитального города. А мы все ближе к тому, чтобы сделать первые уверенные шаги в избранном направлении, представить первые результаты.

Наверняка не стоит объяснять, что представляет собой «интернет вещей», как много в нашей стране территорий, куда не дотягивается Всемирная паутина, как хотелось бы каждому иметь в своем

распоряжении «умный дом», который, например, будет сам отслеживать сроки хранения продуктов и заказывать свежую еду, пока вы на работе. Мы работаем с «интернетом вещей». Мы разрабатываем принтер для 3D-печати в космосе из материалов прочнее стали и легкую ракету, которая сможет выводить на орбиту наноспутники.

Но главное — город, пока что не на орбите, а на Земле. Мы строим космический центр, действующий прототип орбитального города, где будут представлены существующие сегодня технологии, создана лаборатория для отработки новых перспективных технологий для использования в космосе и представлена экспериментальная среда обитания в космическом пространстве.

Космический центр станет не только полигоном для исследования условий существования в замкнутых системах, кооперации членов экипажа в выполнении комплексных задач нового уровня. Город будет большой экспериментальной базой для разработки и применения на практике новых материалов и изделий из них, будет создана космическая архитектурная лаборатория, проектирующая решения для строительства объектов на других планетах. Там будут производственный, исследовательский, медицинский блоки. С центром будут работать инвесторы, и самые перспективные стартапы смогут заявить о себе и привлечь финансирование.

А самое главное, земной прототип EFIRa будет образовательным центром. Технополис космического города станет центром развития и кооперации учебных заведений в вопросах освоения космического пространства, базой, где молодые люди смогут пройти профессиональную ориентацию и выбрать для себя будущую специальность, связанную с космическими проектами.

И все-таки образовательная, инновационная, коммерческая и другие цели вторичны по отношению к главной — день за днем, шаг за шагом делать космос доступнее, приближать день открытия для первых колонистов орбитального города.

Космический центр — это не итог нашего проекта, а только первый и очень важный шаг к орбитальному городу EFIR и, возможно, колонизации других планет. На Земле будут разработаны

и протестированы материалы и конструкции, из которых потом вырастет орбитальный город. На Земле сплотятся команды специалистов, которые первыми отправятся на орбиту — строить EFIR и готовить его для массового заселения. Эти люди будут участвовать в создании орбитального прототипа — небольшой станции, космического отеля для туристов, где будут отработаны технологии модульного строительства, 3D-печати в невесомости и взаимодействия команды, обслуживающей отель, с туристами.

И очень скоро наступит день, когда полететь в космос смогут все желающие, потому что после постройки легких ракет мы двинемся дальше.

Транспортник, пилотируемый тяжелый корабль, который героиня нашей истории Яла описывает как «гигантский самолет со складными крылышками в задней части», мы назвали «Ковчег». Шестидесятипятиметровый транспортный корабль, способный доставлять грузы и — главное — до 500 поселенцев в орбитальный город. Тот самый, куда направляется сейчас Яла. EFIR.



ГЛАВА 2

Дневник космического эмигранта

Наш корабль прибыл на EFIR, где все было иначе, чем я себе представляла. Воображение рисовало мой новый дом совершенно фантастическим. Мне казалось, космический город будет похож на инопланетные города из голливудских блокбастеров начала двухтысячных: летающие машины, шустрые роботы-консультанты, капсуловидные домики, растущие на гигантских стеблях, электронная пища и неэмоциональные, почти загипнотизированные люди. Но нет. Все было не так.

Станция, на которую мы прибыли, была похожа на огромный аэропорт. Красивый, новый, масштабный, блестящий, впечатляющий, однако аэропорт — человеческий и знакомый. Ракеты не приземлялись, семируких роботов не было, военных с бластерами тоже не наблюдалось. Не было ощущения, что я оказалась оторванной от Земли. Было вполне уютно.

Сразу у выхода из Ковчега нас встречала приятная девушка в синей форме. Она улыбалась, интересовалась нашим самочувствием, от нее очень приятно пахло цветочным парфюмом. «Надо же, — подумала я, — эта девушка даже пахнет чем-то земным».

— Добро пожаловать на EFIR! — сказала она. — Сейчас каждого из вас осмотрит врач, далее вас оформят в единый космический реестр как первых внутригалактических переселенцев

и выдадут Циолкон — электронный аппарат, который станет незаменимым атрибутом вашей жизни.

Девушка достала из кармана маленькое устройство, похожее на мобильный телефон, только тоньше.

— Этот удивительный прибор собрал в себе тысячи функций, которые помогут вам адаптироваться и освоиться на EFIRE. Он хранит в себе весь пакет ваших документов, может использоваться как телефон, видео- и фотокамера, вмещает в себя всю информацию о EFIRE, работает как помощник и куратор, является контролером вашего физического и морального здоровья и, что прекрасно, не требует постоянной зарядки батареи. Ведь все мы любим поиграть в пасьянс или шарики на телефоне, правда?

По стеклянному холлу прокатилась волна смеха. Мне выдали Циолкон. Действительно, вылитый телефон. Я приложила палец к экрану. На заставке стояла черно-белая фотография бородатого Циолковского, а на его лбу было написано: «Добро пожаловать домой, Яла! Я так тебя ждал». Ну какая же прелесть!

— И еще. Ровно на месяц Циолкон запрограммирован на тестовую, как мы ее называем, «дружелюбную ноту». Это значит, что вы имеете возможность связаться с любым человеком в городе: соседом, продавцом черешни, Президентом космической ассоциации, уборщицей вашего дома, главным инженером или понравившимся человеком, которого вы встретили в прачечной. Подобная технологическая возможность поможет вам адаптироваться в новых условиях и позволит завести приятные знакомства. Ровно через месяц правила конфиденциальности ужесточатся во благо вашей безопасности, и эта функция будет заблокирована. А пока пользуйтесь. Можете протестировать на мне. Нажмите на ячейку «Чат». Видите, там появилось облачко с моей фотографией? Это значит, что я нахожусь в радиусе десяти метров от вас и вы можете мне написать. А теперь зайдите в ячейку «Контакты». Там собран

весь обслуживающий персонал EFIRa. Этим людям вы можете написать, даже находясь не рядом. Ой, вижу, мне уже кто-то написал. Ага. Некий Петр прислал мне стикер с рыгающим пингвином. Смешно.

По холлу снова прокатился смех.

Я посмотрела на экран Циолкона. На нем светилось одно непрочитанное сообщение: «Привет. Ты очень красивая» и смайлик.

Кажется, на этой планете мне не будет скучно.

Прошло три часа, как я сменила место прописки — с Москвы на первый орбитальный город в космосе — EFIR. Кто я теперь? Эфирянка? Космонавтка? Инопланетянка?

За это время я успела ознакомиться с внутренними правилами жизни на EFIRe (к слову, они мало чем отличались от земных), изучила логику города с помощью виртуального и вполне себе живого гида, почти разобралась с функционалом Циолкона и добралась до своего нового дома.

Новоприбывших развозил по домам автобус, похожий на пухленького железного хомячка на колесах. Никаких тебе воздушных подушек в стиле космоопер. Экскурсовод рассказывал про город. Вся конструкция EFIRa представляла собой кольцо с жилой зоной 300 метров, поэтому казалось, что мы находимся во внутренней части гигантского колеса. Автобус проезжал реки и парки, невероятной красоты стеклянные здания и самое главное — невиданные никем прежде многоуровневые постройки. Это впечатляло. Архитектура города напоминала многослойный торт, только вместо коржа, безе, желе и сливок этот десерт состоял из многоуровневых городских строений, которые мы привыкли видеть в одной плоскости. Например, некоторые участки города выглядели так: сквер и водоем на первом уровне, выше — железнодорожные пути и кафешки, и жилые домики у самого-самого неба, будто на третьем этаже. К каждому уровню — природному, промышленному и жилому — были проведены огромные стеклянные трубы, по

которым можно было передвигаться пешком, на велосипеде, мопеде, автобусе или маленькой машине. Также там были лифты. Эта транспортная развязка была продумана идеально — от любой точки города можно добраться до любой другой за минимальный отрезок времени. Сверху светило солнце.

— День и ночь в нашем городе создаются искусственно, — рассказывал гид, — путем работы системы затемнения. Фрукты, овощи и зелень выращиваются локально в городе, за чертой жилой зоны в вертикальных оранжереях. Медикаменты для больниц пока привозятся с Земли, однако база космической фармакологии обещает через год не только обеспечивать EFIR необходимыми лекарствами, но и экспортировать медикаменты землянам. Впечатляет, правда? Но это я так, вкратце и бегом. Больше информации вы можете получить в Циолконе — вашем портативном помощнике.

Автобус остановился, и гид сказал:

— Жилой блок номер семнадцать. Яла, здесь ваш дом, вы прибыли. Вам помогут донести вещи. Может быть, у вас есть вопросы, которые я не осветил в ходе нашей экспресс-экскурсии?

— Да, — сказала я. — А где здесь бар?

Губы гида смущенно сжались в нечто напоминающее сушеную курагу.

— Уровнем ниже вашего дома находится самое крупное заведение нашего города. Питейное. Рекомендую попробовать виски местного производства.

— А как называется это... питейное?

— «Хьюстон, у нас проблемы».

«Нет, не может быть плохо там, где так хорошо с чувством юмора», — подумала я и открыла дверь своего нового дома.

Многое в орбитальном городе было удивительно для Ялы, но если присмотреться, можно увидеть: кое-что из того, что является неотъемлемой частью жизни на EFIRe, нам уже знакомо. Например, уверена, что Циолкон не показался вам чем-то фантастическим. Современные смартфоны могут похвастаться очень широким функционалом, так почему бы к камере и навигатору не добавить функции фитнес-браслета, постоянный сбор биометрии хозяина? Кстати, разработки в области беспроводной зарядки смартфонов сейчас уже есть и активно внедряются.

Программист, выпускник Киевского политеха Иван Чуба вместе с партнерами уже создал Technovator — способ заряжать телефоны «через воздух», при котором не нужны провода и специальные станции для беспроводной зарядки. Основатели вложили в проект более 400 тысяч долларов личных средств и выиграли грант на 50 тысяч евро по программе Horizon 2020.

Система зарядки состоит из передатчика, который создает электромагнитное поле, и приемника. Ваш смартфон будет заряжаться сам, как только окажется поблизости от одного из передатчиков. Правда, сейчас такая зарядка требует больше времени, чем через провод. Но прогресс движется с огромной скоростью. Так что до описанного Ялой не требующего зарядки Циолкона — рукой подать.

И, думаю, не стоит объяснять, почему он называется Циолкон. Имя Константина Эдуардовича Циолковского для многих — синоним мечты о близком, достижимом космосе. И саму идею орбитального города, и основные принципы построения космической колонии я почерпнула именно в работах Циолковского.

Пытаясь увидеть космос его глазами, я поняла, что научно-производственные станции-города, движущиеся по орбите вокруг Земли или другой планеты, — это один из важнейших шагов к освоению и колонизации космического пространства.

Да, сейчас уже существует прообраз подобных станций-городов — МКС. Конечно, масштабы МКС не позволяют говорить о возможности создания какого-либо космического поселения, но

принцип жизни и работы на орбите уже отработан и не является чем-то фантастическим.

Константин Эдуардович Циолковский формулировал идею создания космических орбитальных поселений еще в XX веке, описав ее в своих книгах «Вне Земли», «Эфирный остров» и «Условия биологической жизни во Вселенной». Тогда его гипотезы и исследования выглядели чудачествами, и лишь сейчас мы понимаем, насколько фундаментальными были его труды.

Читая его работы, я выделила для себя основные постулаты создания орбитальных поселений:

- Сборка конструкций в открытом космосе из деталей, доставленных с Земли.

- Использование «местных» материалов (астероиды, планеты) для производства конструкций и элементов или в качестве сырья для получения металлов и других материалов.

- Искусственная гравитация для создания условий, приближенных к земным.

- Культивация растений на грунтах, доставленных с Земли, для обеспечения фотосинтеза и регенерации кислорода в замкнутом пространстве, а также для снабжения колонистов свежей растительной пищей, богатой естественными витаминами, микроэлементами и клетчаткой.

По всем этим направлениям мы сейчас и работаем. Но об этом позднее.

Идеи Циолковского поддержал и развил Джон Десмонд Бернал в конце 20-х годов XX века. В своей работе он описал создание космического поселения в виде сферы диаметром более 16 километров и «экипажем» в 20 тысяч человек. Его проект также признали утопическим, он был публично осмеян за «ненужные» идеи. Мир входил в эпоху ар-деко, и инженерная мысль концентрировалась на вычурных гигантских дирижаблях, стремительных паровозах и небоскребах Манхэттена...

К идее создания орбитальных городов вернулись в 70-х годах XX века в Стэнфорде, когда был разработан проект под названием

«Тор». В представлении студентов и научных работников университета поселение по конструкции должно было напоминать гигантское велосипедное колесо с замкнутым круговым цилиндрическим жилым пространством, соединенное с центром «спицами» жесткости и переходами. Диаметр подобного колеса предполагался более одной мили, население — около 20 тысяч человек.

Буквально через четыре года Джерардом О'Нилом был представлен общественности еще один масштабный проект — цилиндрический город на целых 20 миллионов человек! Жилыми отсеками в этой концепции выступали два прямых цилиндра гигантских размеров — диаметром 6,4 км и длиной 32 км.

Наш проект мы назвали EFIR. Универсальный орбитальный город на 10 тысяч колонистов будет состоять из жилого тора диаметром 2 км, совершающего круговое движение вокруг центрального дока с частотой один оборот в 63 секунды. Но в случае, если землянам понадобится экстренная эвакуация, EFIR сможет принять до 40 тысяч человек. Ширина его жилой зоны будет составлять 300 метров, высота — 150 метров, общая площадь — 200 гектаров.

Сейчас мы находимся на EFIRе вместе с Ялой, рассматривая ее глазами орбитальный город, его архитектуру, устройство.

Форма бублика, тора, представляет собой наиболее удачное конструкторское решение. Кстати, интересный факт: режиссер «Элизиума» Нил Бломкамп за основу своей нарисованной на компьютере станции «Рай» взял разработку Стэнфордского университета. Вот что он сказал в своем интервью: «Одним из лучших решений этого вопроса был проект космического поселения „Стэнфордский тор“. Мне понравилась идея взять за основу этот известный концепт и смешать его с богатством, алмазами и чудесными домами. Мы как бы помещаем эти вычурные, даже местами смешные особняки в пончикообразную космическую станцию. Это именно то, о чем мне хочется снять фильм».

Конечно, в первую очередь необходима искусственная гравитация, что исключает целый список проблем медико-биологического характера. Это не отменяет ежедневные медицинские тесты

населения, но результаты обследований уже будут готовиться на станции, а не на Земле, как в случае с МКС.

Человечество накопило достаточно знаний о влиянии невесомости на организм, чтобы понять, что длительное нахождение человека в космосе (а речь идет не о месяцах, а о годах и десятилетиях) невозможно без искусственной гравитации. Наш организм приспособлен к условиям земной гравитации, и длительное воздействие невесомости может причинить ему вред. Вспомним хотя бы, как непросто приходится космонавтам, которые возвращаются на Землю после пребывания на орбите. Они не могут сами выбраться из летательного аппарата, требуется программа реабилитации длительностью в несколько месяцев, чтобы организм прошел обратную адаптацию к земным условиям.

И в то же время уменьшение гравитации позволяет создать более комфортные условия, в которых человеческий организм будет, скажем, медленнее стареть, можно будет избежать многих болезней опорно-двигательного аппарата, продлить жизнь.

Ни Яла, ни другие поселенцы не замечают разницы между гравитацией на Земле и на EFIRe, а ведь для того, чтобы люди могли комфортно жить на орбите, пришлось решить множество неординарных научных и технических задач.

В настоящее время в NASA, у нас в стране и других странах изучается вопрос о создании искусственной силы тяжести, которая станет основой нормальной жизни в космосе. NASA прогнозирует создание подобных установок в течение ближайших 70–100 лет. Учитывая сегодняшние темпы научно-технической революции, я вижу все более оптимистично, хотя прогнозы «Галактики» тоже укладываются в несколько десятков лет. Но хочется верить, что вот-вот произойдет «квантовый скачок» в науке и такие установки будут созданы намного быстрее — и это станет еще одним шагом к EFIRy.

Для того чтобы человек чувствовал себя в орбитальном городе хорошо, нужно не только создать подходящую гравитацию, атмосферу, давление. Нам для психологического комфорта важны привычные

вещи. Человеческий мозг так устроен: новое встраивается в картину мира по сходству, мы всегда ищем похожее, описываем, выделяя знакомые черты. Поэтому форму EFIRa Яла описывает как кольцо, а его устройство сравнивает с тортом. Наш разум цепляется за привычное. Можно было бы сделать орбитальный город подчеркнуто неземным, но это негативно сказалось бы на психологическом состоянии его жителей, которые долго чувствовали бы себя чужими на новом месте.

Профессор Калифорнийского университета Джерард О'Нил, вместе с группой студентов-энтузиастов разрабатывающий параллельно с NASA концепцию космического орбитального города, пришел к выводу, что жизнь в подобном городе не должна отличаться от жизни на Земле или, по крайней мере, минимально от нее отличаться (и мы с профессором абсолютно согласны).

Да и героиня наша явно чувствует себя спокойнее оттого, что в ее новом космическом доме так много земных черточек и примет. Это объясняется двумя важными факторами.

Во-первых, техническое обеспечение орбитальных городов (и нашего EFIRa в том числе) должно воссоздать формально «земные» условия (гравитация, давление, влажность, температура, состав атмосферы, освещенность и т.д.), что позволит жить и работать на орбите людям, не отличающимся столь могучим здоровьем, как у нынешних космонавтов.

Во-вторых, облегченный режим психологической совместности из-за значительного населения станции и возможности выбора своего собственного круга общения, что невозможно сейчас в рамках МКС и экипажа из нескольких человек (Яла, как вы помните, уже осваивает чат в Циолконе), позволит создать комфортный психологический климат.

Практически единственным ограничением свободы будет невозможность произвольно покинуть пределы станции в любое время.

Наша Яла вовсе не «без страха и упрека». С прилетом в орбитальный город не исчезнут по мановению волшебной палочки ее прежние проблемы и привычки. Она и бар уже отыскала.

— Сомелье, будьте добры Шато д'EFIR 2027 года!

Звучит смешно и провокационно. Но созданием искусственной биосферы занимаются очень сильные команды в разных странах уже не один год. Я видела результаты пятнадцатилетней работы ученых из Университета Торонто, которые занимаются выращиванием растений в условиях, приближенных к космическим. Они, кстати, в прошлом году собрали очень хороший урожай вполне «космических» огурцов. И я надеюсь, что с их помощью, используя эти наработки, получится продумать и создать орбитальный агрикультурный сектор EFIRa.

А наши коллеги из Грузии уже готовы занять в космической торговле вполне определенную нишу. Грузия строит планы выращивать в невесомости виноград, и не просто на орбите, а на Марсе в ходе его колонизации. Достаточно посмотреть, какую мощную поддержку получил этот проект, чтобы понять — такое вполне возможно.

Проект выращивания виноградной лозы в космосе поддержан и финансируется Европейским Космическим Агентством (ЕКА). В проекте участвуют *Microsoft*, *Hewlett Packard*, *Windforce* и *Space Farms*. Участие этих компаний ресурсное и финансовое. Анонсировано создание первой в мире вертикальной теплицы-лаборатории для выращивания виноградной лозы в экстремальных условиях. В подготовительном этапе проекта был произведен подбор сортов для этого амбициозного эксперимента, создана проектная группа при поддержке Министерства образования и науки Грузии. Подобная перспективная технология войдет в число национальных проектов Грузии.

Как известно, компания НР уже более года поддерживает программу по колонизации Марса. Члены обширной рабочей группы разрабатывают комплексные решения для основания на Марсе первой станции на поверхности с постоянным присутствием экипажа колонистов. Фитоисследования являются частью обширной биологической программы колонизации красной планеты. В нее входят микробиологические исследования, ботаника, зоология и космическая медицина. Строящаяся в Грузии вертикальная

теплица стала частью этой глобальной программы, финансируемой ЕКА, НАСА, корпоративными и частными инвесторами.

Так что на EFIRe Яла могла уже заказать себе бокал местного вина. Вопрос только в том, почему, несмотря на то что она теперь эфирянка, Яла никак не может отказаться от вредных земных привычек. Видимо, чтобы человек чувствовал себя счастливым в космосе, нужна не только земная атмосфера, но и психологический комфорт. Конечно, для эмоциональной адаптации потребуется значительно больше времени, чем для физической акклиматизации.



ГЛАВА 3

Дневник космического эмигранта

Освоиться с жизнью на EFIRe мне оказалось довольно просто. Создатели города предусмотрели все, чтобы адаптация прошла быстро и успешно. А вот с социальным устройством...

Казалось бы, люди, с которыми я теперь жила бок о бок, буквально несколько дней назад еще были стопроцентными землянами. Неужели переселение на EFIR сделало их другими? Чтобы в обществе устоялся новый уклад, людям нужно обжиться, обустроить быт, наладить связи, установить свои правила и взрастить традиции. Москва тоже не сразу строилась — наш образ мышления вытачивался веками. А кухня в конце концов? А законы коммуникации? А правила? А искусство? Ведь это все еще не создано! Какая может быть ментальность в космосе?!

Но я ошибалась. У космического города был свой ритм, свой пульс — стоило только его уловить и ощутить. Здесь, на орбите, многое воспринималось иначе, и я чувствовала эти изменения не только в окружающих меня людях, но и в себе. Я чувствовала, что способна на большее здесь, на EFIRe, способна стать частью команды города-корабля, приносить пользу... Но что-то во мне упрямо сопротивлялось осознанию перемен и ощущению... собственной ценности. Разве может такое быть?

Когда это чувство нереальности брало верх, я сжимала в пальцах Циолкон и вызывала консультанта по адаптации.

— Но послушайте, — говорила я, чувствуя, как спокойный голос психолога заставляет меня еще больше нервничать, ерзая на скамейке в рекреационной зоне, куда я часто забредала, чтобы побыть наедине с собой. — Вы говорите, что каждый житель города — это уникальный, исключительный и очень ценный землянин. Поэтому мы здесь.

— Все верно.

— Но это же чушь! Я же здесь! А я обыкновенная. Простая. Ничем не примечательная, совсем не гениальная. Мне тридцать два года, я не замужем. Грызу ногти, когда нервничаю. Да, я веселая, но жутко несобранная. Я не суперчеловек! Однажды на Земле у меня умер кактус — засох, представляете? А один раз я забыла вовремя принять таблетку, поэтому курс лечения начинала сначала — в итоге принимала медикаменты два месяца и вся была в пятнах из-за аллергии. Мною потом соседских детей пугали. А еще я как-то раз уронила хомяка в тазик со свежеприготовленным оливье. А однажды забыла выключить утюг, и он...

— Вы — уникальная, — перебила меня консультант. — Иначе вас бы здесь не было.

— Но чем?! — кричала я. — Чем я уникальна?!

— Вам предстоит узнать это здесь — в космосе. Для этого вы сюда и прибыли, правда? Чтобы найти новую себя.

— Новую себя? Я и со старой собой не знала, что делать...

«У вас назначена встреча», — механическим голосом напомнил Циолкон, перекрывая окошко связи со специалистом по адаптации прямоугольничком напоминания о событии.

Консультант-психолог вежливо попрощалась, пожелав удачи.

Я села в летательный аппарат, парящий в сторону дома, ведь к встрече хотелось переодеться и привести себя в порядок, и подумала: а здесь нужно оплачивать проезд? Я как-то упустила этот момент. А если нужно, неужели я неделю катаюсь на общественном транспорте «зайцем»? Позорище.

И вдруг через плотную завесу стыда и смущения пробилась внезапная, как вспышка, мысль. За неделю жизни на EFIRe я ни разу не задумалась о деньгах! Я оплачивала счета за продукты с помощью Циолкона, купила четыре футболки и велосипед, но ни разу не задумалась о тратах. Мне не хотелось экономить или транжирить — мне хотелось просто отдавать и получать что-то взамен. И, кажется, в этом городе такое ощущение лежало в самой основе существования: работай в команде, получай желаемое, будь ответственным и честным, ни в чем себе не отказывай, добивайся крутых результатов, пей вино.

Ладно, последнее я добавила от себя.

Но... я внезапно поняла, что я дома. Здесь, на EFIRe — дома.

В лучших традициях своего разгильдяйства я собиралась дольше, чем могла себе позволить, и теперь опаздывала на встречу. По земной привычке, вызвала трансфер. На самом деле особой надобности в такси в космосе не было — весь город был построен таким образом, что от любой точки А до любой точки Б можно было легко добраться минут за пять. Но тут ситуация была патовая — я задерживалась уже прилично и к тому же надела туфли на высоченных каблуках. Поэтому и решила протестировать «мини-автомобиль нового поколения».

К входу моего дома приблизился маленький летательный аппарат. Внешне он был похож на какое-то произведение технического искусства: форма гигантской кроссовки, стальной и блестящий хромированный корпус, абсолютно бесшумная двигательная система и бесконтактный способ транспортировки (аппарат не опускался на асфальт даже во время остановки). Дверь открылась, и я села внутрь.

— Здрасьте, — сказала я ужедвигающемуся автомобилю, — мне нужно в этот... Как же его...

— Бар «Аполлон-11», — ответил электронный голос.

— В смысле? Откуда вы знаете? Я же не говорила. А где, кстати, водитель?!

Присмотревшись к маленькому, но удобному салону на одного пассажира, я поняла, что в этой машине я нахожусь одна. Шофера нет. Таксист не предусмотрен. Это как?!

— Мое программное обеспечение создавали неглупые инженеры, — сказал электронный голос и, как мне показалось, смущенно подхихикнул. — При посадке в электромобиль органайзер вашего Циолкона связывается с моим навигатором, и путь выстраивается автоматически. Вам не нужно озвучивать адрес или подсказывать мне, как проехать в бар. Я знаю.

— Ты знаешь? Кто «ты»?

— Я. Автомобиль.

— Ты что, живой?! — по моей спине пробежал гадкий холодок. Стало дурно. Казалось, что машина больше никогда не откроет дверь, переварит меня заживо и, зловеще засмеявшись, объявит войну роботам против людей.

— Я — нет. У меня не растут волосы, и во мне не бьется сердце, — сказал автомобиль, а я подумала, что инженеры действительно постарались. Эта машинка была приятным собеседником. — Но я обладаю сознанием. Мне больше не нужен человек, чтобы обслуживать человека. Человек научил меня, и теперь я служу человеку. Простите за тавтологию.

Мы приехали к бару, и дверь моего нового «неживого» друга открылась.

— Мы на месте. Хорошего вам вечера! — замурлыкало на прощание авто. — У вас очень красивые ноги. Эти туфли потрясающе вам идут.

Мои щеки залило краской. Первое космическое свидание начинается сродни земному — меня осыпает комплиментами таксист. Только в этот раз таксист — это волшебная машина из будущего, а не усатый болтун с пузиком и дурным музыкальным вкусом.

А в баре меня ждал Он.

Парень, который в самый первый день написал мне, что я красивая. Тогда, в ту секунду, мне так нужна была человеческая поддержка, что этот комплимент стал настоящим спасением: точно попал в цель и засел в голове.

В приятном, мягком освещении бара парень показался мне почти нереальным, словно из какого-то старого кино. Он плавно водил стаканом воды по столешнице барной стойки. Темно-синяя рубашка, темные волосы, красивые руки с длинными пальцами.

Внутри что-то екнуло: «А мне это нужно? Разве я готова к отношениям? А если эта встреча не приведет ни к чему? Я же в космосе, мне бы с новой жизнью разобраться, а потом уже впутываться в интрижки. А вдруг я ему не понравлюсь?! Во имя Илона Маска, мне нужно выпить...»

— Привет, землянин! — сказала я и в ту же секунду пожалела. Ну, какой еще «землянин»? Что за невнятные шуточки? Что я несу?

— Привет, Яла, — ответил он и прикоснулся своей щекой к моей. У него была такая приятная кожа.

Алекс. Тридцать шесть лет. Сперва показавшиеся темными волосы оказались каштановыми. Светло-карие, почти рыжие глаза смотрели спокойно, словно он совсем не нервничал из-за нашей встречи. А эти сексуальные ямочки на щеках и ровные зубы...

Мы сидели в баре часа четыре и разговаривали о странных вещах: о витаминах для волос, о роговых очках Стругацких, о пике вечного света, о синдроме самозванца, об уходе за кожей на морских курортах, звездной пыли и нашем космическом будущем. Почему он называет будущее «нашим»? Это значит «совместное»? Мое и его? Или «наше» в смысле вселенское? Я не понимала, нравлюсь ему или нет...

— А я, кстати, по профессии планетный геолог, — сказал Алекс, пытаясь успокоить меня улыбкой. Не помогло. — Десять

лет назад, когда я только окончил университет, просто не вылезая торчал в центре «Космос». Меня приглашали стать частью команды создателей EFIRa — предлагали немалые деньги за изучение геологии Луны в момент создания первой Лунной базы. У нас от университета был очень перспективный проект, команда отличная, инвесторы просто с руками готовы были оторвать, многие собрались и рванули сюда. А я, знаешь, не терплю полумер. Промежуточные этапы — это не для меня. Когда ребята перешли в команду EFIRa, я сгоряча ушел, по «Космосу» школьников водил, туристам про центр рассказывал. Месяца два так работал, думал, что же мое. Но если уж и покорять космос, то сразу! Весь! Марс колонизировать! Или новую планету открыть! Или Солнце охладить. Знаешь, я чего-то глобального всегда хочу, самого лучшего, всю жизнь. Проценты, кусочки — это не по мне. Пан или пропал. Живу контрастами. То бедняк, то богач. То дурак, то в выигрыше. Поэтому и с женщинами у меня так: я либо один — в печали и носках, либо — с самой красивой.

Теперь его взгляд выражал явно не спокойствие. От моих сомнений в собственной привлекательности не осталось и следа.

— А как ты здесь оказался, на EFIRe? Все-таки согласился стать частью этого проекта? — спросила я, пытаясь подавить волнение.

— Понял, что этот орбитальный город — предприятие вселенского масштаба. Именно здесь будут совершаться самые громкие научные открытия. Клянусь тебе, увидишь. Именно отсюда начнется старт космической глобализации. EFIR изменит земное представление о космосе — он станет открытым и доступным для всех. А еще мне будет чертовски интересно здесь покопаться. Уверен, меня уже ждет сокровище...

— Говоришь, как старый сумасшедший геолог?

— Говорю, как молодой очарованный парень.

Он улыбнулся, проглотил льдинку из стакана, и я растаяла.

Думаю, не стоит говорить, что для современного человека нет ничего удивительного в том, что такси управляет искусственный интеллект, связанный с системой орбитального города. Технологии, позволяющие сделать такое такси, уже есть. Многие ученые из разных стран представили на суд потребителей своих роботов. Даже дети хорошо знают Сири и Алису и охотно общаются с голосовым помощником, который может не только найти информацию по запросу, но и просто поговорить с пользователем, как невидимый таксист с Яллой, может пошутить, сделать комплимент.

Искусственный интеллект и нейронные сети — это наше сегодня, и, конечно, такие технологии сделают жизнь человека на орбите проще и интереснее. Представьте, скольких негативных моментов можно будет избежать, если вынести за скобки «человеческий фактор». Беспилотные корабли точно доставляют грузы и пассажиров на место, потому что их искусственный интеллект безошибочно анализирует трафик, состояние транспорта и груза. «Умный дом» проследит за тем, чтобы поддерживался порядок, везде была чистота, в холодильнике — свежая и полезная еда, чтобы вы, возвращаясь домой, были в безопасности и покое. Нейросеть проанализирует данные вашей компьютерной диагностики и результаты анализов и порекомендует лечение с учетом всех индивидуальных особенностей.

И все-таки для адаптации человека на новом месте не найти ничего лучше человеческого общения. Конечно, склонное похулиганить и пошутить детище команды Яндекс, постоянно совершенствующаяся и обучающаяся в Сети Алиса может на какое-то время создать иллюзию общения с интересным и забавным собеседником, но никогда не заменит живого общения. А последнее особенно важно для тех, кому необходимо приспособиться к совершенно новым условиям. Поэтому на борту EFIRa обязательно должны работать психологи. Конечно, подготовка у этих специалистов будет соответствующей, космически ориентированной, и это только одна из профессий будущего, которые появятся благодаря колонизации космоса.

Космогеолог Алекс из истории Ялы прошел обучение и подготовку на Земле, как он сам говорит, в нашем московском обучающем центре «Космос». Но со временем готовить специалистов космической направленности можно будет и в орбитальном городе, и на других планетах, когда те станут пригодны для жизни после терраформирования.

И у нас на Земле специалисты геологоразведки — люди с сильным характером, не боящиеся трудностей. Космические геологи, занимающиеся разведкой поверхности и недр других планет, спутников, астероидов и майнингом полезных ископаемых, о котором мы на Земле пока еще и не слышали, будут вынуждены работать в еще более суровых условиях.

Такой мужчина не испугается первым написать сообщение понравившейся девушке, пригласить ее на свидание, не кривя душой, рассказывать о себе и хорошее, и не очень. Для него будущее — это не мираж, не пугающий фантом, а результат умелого планирования и смелых правильных действий. Космические романтики новой формации, первопроходцы — космолетчики, геологи — будут работать в самых отдаленных уголках Вселенной, расширяя для нас границы обитаемого, обжитого людьми космоса.

Но если уйти от романтики дальних походов и борьбы с суровой природой далеких планет, вернуться туда, где уже налажен космический быт, мы увидим, что с созданием орбитального города появится и много новых профессий, не овеянных героизмом и не окутанных романтическим флером, но не менее важных и нужных.

Когда добыча полезных ископаемых в космосе будет поставлена на поток, возникнет трафик беспилотных зондов и транспортных кораблей с породой, сравнимый с самым загруженным аэропортом Земли, понадобятся сотни и сотни хорошо обученных авиадиспетчеров, управляющих воздушным движением и ответственных за авиационную безопасность. А что если к этим беспилотникам, беспрестанно швартующимся к шлюзам EFIRa, добавить регулярное сообщение с Землей, лунными базами и колониями на других планетах?

Естественно, подобное интенсивное движение потребует оперативного управления — и, конечно, не с далекой Земли. Эту задачу возьмут на себя Управление космического трафика и инженеры-диспетчеры, фронт-персонал Управления. Зоной их ответственности станет планирование и маршрутизация прибывающих и отбывающих кораблей, управление сближением и стыковкой, предотвращение опасных инцидентов в пространстве около орбитального города, ручное управление кораблями и зондами с вышедшей из строя автоматикой, кооперация со службой карантина, занимающейся радиационным, химическим и биологическим контролем прибывающих на EFIR грузов.

Сейчас персонал наземных ЦУПов сосредоточен на единичных пусках и учете траекторий немногочисленных объектов, находящихся на орбите. Количество подобных специалистов очень ограничено, да и объекты наблюдения и управления можно уместить на один экран монитора. Но только представьте себе, насколько активнее будет сообщение между Землей и орбитальным городом, когда EFIR примет колонистов, насколько интенсивнее будет космическое сообщение между Землей и Лунной базой, на которой начнется активный майнинг полезных ископаемых. Нагрузка на космических диспетчеров возрастет в сотни раз! Естественно, значительную ее часть возьмет на себя автоматика, но не стоит забывать, что опыт человека, его умение реагировать на нештатную ситуацию всегда останется востребованным, ведь нейронная сеть учится прежде всего на данных о ситуациях и действиях людей.

Есть и другие современные космические профессии, кроме космонавтов и диспетчеров ЦУПов. Это и космобиологи, и специалисты по восстановительной медицине, которые заботятся о здоровье космонавтов, и астрофизики, и астрономы. Конечно, врачу, который работал с космонавтами и знает, как действует на организм человека длительное пребывание на орбите, будет проще адаптироваться к условиям EFIRa, чем «земному» доктору. С появлением орбитального города и его заселением все чаще станут возникать ситуации, которые сейчас невозможны в космосе. Например, рождение

ребенка на орбите, хирургические вмешательства. Это совершенно новые условия для исследования возможностей человеческой природы, что не может не привести к прорыву в медицине.

Уже сейчас активно исследуются возможности использования космических условий для преодоления негативного действия гравитации на организм человека. Мы платим за прямохождение болями в спине, коленях, остеохондрозами и невралгиями, лордозами и кифозами. Когда гравитация заставляет нашу голову и торс всей тяжестью давить на позвоночник, стираются позвонки, пережимаются сосуды. Жидкости организма точно так же притягиваются землей, и на поддержание жидкостного баланса организм тратит силы, которые мы могли бы применить на что-то полезное, интересное, важное.

А ведь достаточно снизить гравитацию, чтобы тело начало выпрямляться, чтобы люди стали чувствовать себя более здоровыми и энергичными и медленнее старели. По прогнозам, в 30-х годах нашего века будет построена орбитальная станция МИР-2, где планируется применение искусственной гравитации в половинном объеме от земной. Только подумайте: через какие-то полтора десятка лет это направление космической медицины станет реальностью, космос будет заботиться о нашем здоровье и омоложении!

И, конечно, не только коррекция гравитации может сделать нас в будущем более здоровыми. Увы, мы едва ли можем представить себе жизнь без лекарственных средств. Только задумайтесь: сейчас, например, производство антибиотиков маркируется высшим классом опасности для окружающей среды! Синтетическое производство лекарственных средств — это дорого, неэкологично, а главное, большинство синтетических лекарств, помогая одной системе организма, угнетают другую. Как пишут в инструкции: «Применение возможно, если польза превышает риск развития побочных эффектов».

Но ведь альтернативой синтетическим лекарствам являются растительные. И, возможно, космические разработки в области биохимии, ботаники, микробиологии, генной инженерии

и фармацевтики позволят нам получить новые технологии производства лекарств. Невесомость или условия сниженной гравитации являются агрессивной средой, в которой простые формы жизни зачастую приобретают необычные свойства. Космическая фитофармацевтика и биофармацевтика основаны на исследовании и выделении компенсаторных полезных свойств растений и простейших форм жизни (бактерии, грибы, плоские и круглые черви, плодовые мушки дрозофилы и т.д.) в условиях невесомости, например, на борту EFIRa. Для успешного функционирования орбитального города искусственной гравитации достаточно лишь в определенных зонах — для комфортной жизни экипажа и резидентов города. Но это лишь часть пространства города-станции. В экспериментальных блоках с научно-исследовательскими целями может поддерживаться различный уровень гравитации, а в некоторых — сохраняться невесомость. Именно в таком блоке будет проводить свои эксперименты фито(био)фармацевтическая лаборатория.

В агрессивных средах растения и простые формы жизни изменяют свои циклы синтеза и распада с целью выживания. В результате появляются соединения и ферментные комплексы, совершенно не свойственные этим же формам жизни на Земле. Именно выделением подобных соединений и их исследованием и будут заниматься ученые.

Вполне возможен скачок в развитии фитотерапии. Появятся растительные фабрики, которые и сами по себе в разы экологичнее токсичных синтетических, и продукция их значительно мягче воздействует на организм, уменьшая количество побочных эффектов. Кроме того, фитофабрики будут давать столь необходимый для EFIRa кислород, а те растения, которые «отжили свое», станут удобрением для почвы, на которой вырастут следующие поколения жилого фармзавода.

Этим и хорош орбитальный город. Он весь работает как сложная и максимально уравновешенная система, все приносит пользу и является важной частью единого, если так можно выразиться,

организма города. Этим ощущением полезности и нужности пронизан весь EFIR.

Научный кластер орбитального города будет работать для блага и EFIRa, и Земли: находить и «приручать» маленькие космические чудеса, благодаря которым можно будет вылечить онкологические заболевания, болезнь Альцгеймера и другие страшные недуги, победить старость, продлить жизнь.

Уверена, что Ялу перспектива дольше оставаться красивой и молодой очень радует, как и то, что на орбите можно будет пользоваться изделиями из новых материалов, которые подарит нам космос. Дух захватывает, стоит представить, какие новые химические соединения могут ждать нас на еще не исследованных планетах и астероидах, какие уникальные условия для экспериментов с уже знакомыми материалами есть в космосе.

На борту космического города будет создан еще и целый научно-производственный комплекс, объединяющий физику, ядерную физику, неорганическую и органическую химию, металлургию и материаловедение. Уникальные внеземные условия позволят придать известным химическим элементам нетрадиционные свойства. Безграничны возможности моделирования на орбите различных экстремальных условий, включая абсолютное безвоздушное пространство, которое, собственно, и будет окружать EFIR. В этих условиях возможно изменение свойств земных элементов и металлов, таких как электропроводность, сопротивление физическим нагрузкам, ударопрочность, эластичность, магнитные свойства. Ведь вполне возможно, что удастся создать новые сплавы, наблюдать необычные химические реакции.

В научно-производственном комплексе EFIRa будут создаваться совершенно новые материалы как для производства основных конструкций самой станции, так и для построения других объектов в открытом космосе и на планетах. Уже сейчас разрабатываются композитные порошки для 3D-печати в открытом космосе конструкций и деталей для спутников и космических объектов. Ко времени

постройки EFIRa эти технологии выйдут на качественно другой уровень и будет доступен широчайший спектр производства.

Освоение астероидов и планет Солнечной системы с помощью автономных роботов-майнеров, способных добыть любую породу, даст научно-производственному комплексу целую палитру новых составов для исследований, извлечения полезных ископаемых и получения принципиально новых, не встречающихся на нашей планете соединений. Этот уникальный ресурс позволит сделать новый гигантский шаг в фундаментальной науке и принципиально расширит горизонты производственных процессов. Вполне вероятно, что такое необходимое, но труднодостижимое свойство, как сверхпроводимость, будет достигнуто с минимальными издержками именно с помощью исследований в научно-производственном комплексе EFIRa и станет обыденным полезным свойством материалов, как, например, изменение агрегатных свойств воды с помощью чайника и морозилки.

Зародится новый класс профессий, связанных с материаловедением и металлургией. Эти профессии дадут начало профессиональной школе подготовки подобных специалистов как на EFIRe, так и на Земле. И научно-образовательный центр, где работал Алекс, станет базой подготовки первой волны космических специалистов, если можно так сказать, «орбитального профиля».

Те, кто будет работать на EFIRe, пройдут хорошую школу в центре «Космос», который, по сути, будет прототипом орбитального города на Земле. Там будут созданы условия, схожие с орбитальными, можно будет попробовать себя в качестве члена команды исследователей, работающих в непривычных условиях. Именно в центре будут подготавливаться психологи, которым предстоит работать с жителями EFIRa, основываясь на данных, полученных от групп добровольцев, которые примут участие в программах психологических исследований. На Земле будут отработаны новые методы взаимодействия групп, протестированы новые технологии и материалы. Там будет работать архитектурная лаборатория, которая

создаст облик не только EFIRa, но и других космических городов, например, на других планетах.

«Космос» задуман как центр, где мы создадим пространство для изменений. Пространство созидания и открытий. Место, где можно будет получить знания, которые невозможно приобрести только на уровне теории. Там можно будет пережить опыт нахождения в космосе, при этом не покидая поверхности Земли. Это будет новое измерение, где можно будет почувствовать будущее. Потрогать, услышать, ощутить на вкус и заметить, как меняется наше мышление, как мы начинаем мыслить совершенно другими категориями.

Основным ядром будущего саморазвивающегося космического центра станет город, имитирующий среду обитания в орбитальном EFIRe или на поверхности иной планеты. Он будет совмещен с исследовательским блоком, технополисом и медицинско-биологическим центром, предназначенным для ученых и проектных команд. Только представьте себе: молодые ученые-энтузиасты будут работать единой командой над общими проектами, а ведь активные молодые люди — это основа общества будущего. Конечно, Алекс, талантливый, энергичный, амбициозный, учился и работал в «Космосе». Такой центр будет притягивать молодых ученых, как магнит, ведь там будет все, чтобы реализовать самые смелые идеи и найти для них финансирование.

В единой связке с исследовательским блоком будет работать блок производства, где прогрессивные разработки ученых смогут воплощаться в практические материалы и изделия, применяемые для развития космического города. Дело найдется не только для молодых ученых, но и для бизнесменов. Для тех, кто только пробует себя на коммерческом поприще, будет создан бизнес-инкубатор, на базе космического центра заработает акселератор для зрелых команд предпринимателей.

Естественно, должен быть контрактный центр для работы с коммерческими заказчиками и инвестиционный фонд для организации

финансирования деятельности проектных команд с возможностью прайвет эквити, краудинвестинга и заемного финансирования. И логичным продолжением станет открытие аттестационно-сертификационного центра, который может стать ядром новой прогрессивной системы подтверждений.

Для посетителей и экскурсионных групп будет открыт учебно-развлекательный центр с лекторием, музеем космоса, обсерваторией, симуляторами, 5D-кинотеатром, VR-студией. Туда, в период душевного смятения, сможет уйти экскурсоводом будущая звезда лунного майнинга.

Но не будем забегать вперед. Алекс еще только прилетел на EFIR и встретил Ялу, которую его упоминания об «общем будущем» пока очень пугают. К сожалению, наша героиня — не медик и не физик. Она не может похвастаться уверенностью Алекса в себе и завтрашнем дне. Она не прошла школу космического центра.

В каком же деле Яле предстоит найти «новую себя», как обещала психологический консультант? Возможно, ей подошла бы работа с людьми. Например, профессия космического туристического агента. Думаю, как только EFIR будет достроен, поток космических туристов не заставит себя долго ждать. Ведь, кроме таких, как Яла и другие поселенцы, есть люди, которые мечтают о полетах в космос, но не готовы совсем переселиться в орбитальный город, что-то держит их на Земле — семья, работа, здоровье свое и близких. И все-таки они не прочь хотя бы на недельку «рвануть на орбиту» или даже дальше — на другие планеты.

Думаю, с развитием космического туризма на EFIRе сформируется полноценный туристический хаб, где будут проходить адаптацию космические туристы, прибывающие с Земли. Сходные с земными условия орбитального города позволят туристам ознакомиться с его жизнью и деятельностью, что само по себе уже будет частью путешествия. Здесь же будет проводиться детальный инструктаж для отбывающих в различные локации, например, на Лунную базу или на Марс.

Космический туристический агент должен в совершенстве знать всю систему полетов. Также агент предлагает туристам все возможные варианты посещения космических объектов в соответствии с особенностями состояния здоровья, подбирает наиболее удобные рейсы и маршруты, работает с медиками, занимается страхованием жизни и здоровья. Конечно, работа туристического агента в космосе сходна с земной, но во много раз сложнее и ответственнее, учитывая специфику космических путешествий. Агент контактирует с колонистами и экипажами космических объектов для постоянного обновления актуальной информации о возможностях посещения, так как путь может составлять несколько дней или месяцев и необходимо минимизировать риск закрытия объекта, например, на карантин.

Такой неугомонной и эмоциональной девушке, как Яла, возможно, понравилась бы такая работа. Впрочем, она может выбрать и какую-то из вполне земных профессий, представители которых также нужны на EFIRe.



ГЛАВА 4

Дневник космического эмигранта

Наверное, это звучит жутко вычурно, пафосно, но жизнь моя никогда прежде не была столь прекрасной, как сейчас. Я уже три месяца в космосе, освоилась в городе, разобралась с его особенностями, логистикой и архитектурой, определила, в каком супермаркете лучше всего покупать огурцы, записалась на йогу, познакомилась с соседями, один раз попала в ветеринарную клинику из-за того, что наступила Маффин на лапу, и даже влюбилась. Последнее питало меня вдохновением особенно обильно: мы виделись с Алексом несколько раз в неделю, тайно целовались, как подростки, готовили китайскую еду и много смеялись. Я была счастлива. Единственной проблемой для меня оставалась моя незанятость.

Политика EFIRa не предусматривала обязательного трудоустройства. Каждый житель города должен был приносить пользу: в первую очередь себе, второстепенно — обществу, команде, городу. Поэтому главным здесь было не закрепление за местом работы, а заинтересованность в том или ином деле. Эфиряне могли позволить себе любой формат работы: вышивка полотенец на дому, планирование бизнес-проекта с командой в офисе, садоводство, научные разработки, присоединение к стаффу города, обжарка кофе, да что угодно! Администрация города заботилась, чтобы каждый был «на своем месте»

и занимался делом, как говорится, в удовольствие. Важным бонусом было отсутствие дедлайна по поиску себя. Ты мог определиться со своей новой профессией как в первый день жизни на EFIRE, так и в последний день своей биологической жизни.

Многие продолжали те же занятия, что и на Земле: шли на смежные должности, занимались похожими делами. Некоторые наконец-то полностью отдались своим хобби. Другие кардинально меняли специализацию, хотели попробовать себя в совершенно новом жанре. Но примерно четверть населения все еще находилась в активном поиске «новых себя» — не работала. Я была в числе этих возвышенных тунейдцев.

— Мне кажется, — говорила я Алексу, — я деградирую. Все кругом при деле, одна я живу, как толстеющая жена миллионера: не работаю, иногда занимаюсь спортом, перекрашиваю ногти и покупаю ненужные вещи. Вот сегодня, например, клетку для попугая купила.

— Ты хочешь попугая?

— Нет. Нет! Понимаешь, я не хочу попугая! В этом и дело. Я деградирую.

— На Земле ты была журналистом?

— Да.

— А здесь не хочешь это продолжать?

— Я писала про социальные проблемы: разбитые дороги, нищенские пенсии, коррупцию. Будет притворством продолжать писать об этом с другой планеты, где все цветет, пахнет и улыбается. Понимаешь?

Алекс засмеялся.

— Понимаю. Пиши о хорошем.

— Это скучно.

— Тогда фотографируй хорошее.

В тот же день я купила фотоаппарат и сняла свою собаку в клетке для попугая. Маффин вместила в отверстие в решетке только зад и смешно застряла. Фотки вышли прелестные.

Что ж, если о хорошем говорить неинтересно, то нужно научиться сохранять его. Научиться самой радоваться жизни и радовать других.

Буквально через несколько дней Алекс огорошил меня новостью...

— Пакуй чемоданы, мы летим на Лунную базу! — сказал он, и я на секунду сошла с ума от счастья.

Разве я могла услышать что-то подобное раньше, живя на Земле? Невероятно! Потрясающе! Захотелось вскочить и начать без разбора бросать вещи в сумку, лишь бы скорее отправиться в путь. Алекс сказал слишком много и слишком мало. Одно дело мечтать заглянуть на Лунную базу как турист и фотограф и совсем другое — такое вот «собирай вещи», услышанное от твоего парня, от которого можно ожидать всего, чего угодно.

Следом за вспышкой радостного азарта пришло недоверчивое сомнение. Однажды, в студенческие годы, влюбленный в меня одноклассник прислал мне записку: «Собирай вещи. Мы завтра едем отдыхать». Я упаковала купальники, пляжный зонт и пришла на вокзал. Оказалось, что отдыхать мы ехали в пеший поход. Тогда отдых для меня закончился простудой, зудящей от комариных укусов кожей и отравлением тушенкой. С тех пор я разлюбила сюрпризы.

— На Лунную базу?

Алекс кивнул, широко улыбнувшись.

— Отдыхать?

Я знала, что Лунная станция являлась промежуточным этапом между Землей и первым орбитальным городом во время его строительства. Эта база была временным пристанищем для ученых, инженеров и разработчиков. Что находится там сейчас? Может, научную станцию разобрали, завезли черноморский песок и теперь там новый Сочи? А что, если лунные кратеры залили озерной водой и слепили вокруг них высоченные

горы? Вдруг туда теперь летают земляне и эфиряне, чтобы провести выходные с семьей за бокальчиком яблочного фреша? Представила, как люди лежат на шезлонгах в скафандрах, подумала о том, что такого одеяния точно не хватает светлоскожим блондинам под палящим солнцем.

— Отдохнуть? — еще шире улыбнулся Алекс. — Ну, можно сказать и так. На Луну можно слетать на экскурсию любому желающему — и тебе, и мне, и даже бабушке из Саратова. Но мы летим туда не как туристы. Я еду работать. А ты — со мной.

Оказалось, что Алекса в который раз пригласили изучать геологию Луны, и он наконец-то согласился. Перед ним стояла задача копаться в серой лунной поверхности и искать какой-то клад, а мне следовало сопровождать его: рассказывать бодрящие анекдоты про марсиан и заниматься своим новым хобби — фотографировать все происходящее. Это было дело новое, интересное, захватывающее. Конечно, я согласилась.

Когда собирала вещи и пристраивала Маффин соседям, думала об открывшихся возможностях. Удивительно, с какой скоростью космос покорился человеку. Несколько десятков лет назад все, что находилось за пределами Земли, казалось человечеству фантастической далью с немыслимыми галактиками, многорукими инопланетянами и аномальными ужасами. Сегодня я живу в орбитальном городе в космосе. Земляне могут путешествовать в космических кораблях, как в такси. Медицина благодаря космическим возможностям научилась лечить десятки ранее неизлечимых болезней. Луна стала курортом. Даже изображение Белки и Стрелки в качестве логотипа сети космических ветеринарных клиник теперь куда более узнаваемо, чем яблоко Apple. Ну кто бы мог подумать? Фантастика ожила и не напугала, как бурчащий старик-незнакомец. Скорее наоборот: она обняла и приютила, как улыбчивая двоюродная тетя.

Я еще раз проверила, все ли необходимое для фотосъемки собрано, закинула в чемодан крем от комаров и застегнула его на молнию. После случая с походом я больше никуда не путешествую без средства от насекомых. А вдруг их тоже завезли на Луну? Не могу так рисковать. Не хочу, чтобы встреча со спутником была испорчена вечно чешущимися ногами. Мне ими еще кратеры перепрыгивать.

На южном полюсе Луны, у горы Малаперт, где раньше располагалась промышленная станция строительства орбитального города, теперь красовалась первая в мире туристическая станция на Луне. С точки зрения потребителя и наблюдателя все было просто и понятно: на поверхности Луны находился огромный купол, под которым искусственно была создана атмосфера, приближенная к земной. Внутри этой полусферы можно было передвигаться без скафандра и дышать полной грудью. Немного территории под крышей было отведено для туристических прогулок, но большая часть все еще была занята исследовательской группой. Нас с Алексом определили в блок персонала — штаффа лунной геологии.

Сразу после регистрации нас направили на ознакомительную экскурсию по Луне. Мы прослушали полтора часовой инструктаж, влезли в скафандры и отправились на прогулку с сопровождающим. Конечно же, все случилось не так, как я себе представляла. Мне казалось, что я буду ловко прыгать по спутнику и парить над его поверхностью, как балерина, но оказалось, что я тот еще трухлявый комод.

Поскольку гравитация на Луне значительно меньше земной, было велено передвигаться маленькими легкими прыжками, дабы не сигануть на другую сторону спутника или не завалиться мешком. Однако легкими такие прыжки оказались только на словах: я то падала вниз лицом и не могла встать, то спотыкалась о невидимые препятствия и зависала в воздухе, то просто прыгала, как раненый кенгуру. Моя хореография

напоминала танец пьяного девятиклассника на выпускном: неуверенно, но в то же время настойчиво и угловато... и чаще всего на полу.

Когда экскурсия закончилась, Алекс заливался смехом:

— Ну, ты, конечно, главная проблема Хьюстона.

Я обиженно надулась. В конце концов, именно он притащил меня на Луну. Мог бы и поддержать, вместо того чтобы так откровенно веселиться за мой счет.

— А не в скафандрах здесь можно гулять?

Стало ясно, что как фотографу мне за пределами купола делать пока нечего. Сначала придется учиться передвигаться, а уже потом — брать с собой камеру.

— Внутри купола только так и можно, — ободряюще взял меня за руку Алекс. — Под куполом тоже скучно не будет, обещаю.

— Мне не будет? А ты? Чем ты будешь занят? Какова вообще цель нашего визита? Ты мне ничего так и не сказал... Что ты будешь здесь искать? Воду?

— Гелий-3.

В смутных воспоминаниях о школьном курсе химии мне удалось откопать базовые знания о гелии и его месте в периодической системе химических элементов. Но о гелии-3 я не знала ровным счетом ничего.

Видимо, Алекс по выражению моего лица понял, как я далека от темы лунных полезных ископаемых.

— Гелий-3 — это наиболее перспективный материал для получения энергии в термоядерных реакторах. По предварительным подсчетам, имеющиеся на Луне запасы гелия-3 могут обеспечить землян энергией на пять тысяч лет вперед.

— Наверное, если ты его найдешь, то получишь неплохие деньги...

— Да, — кивнул Алекс. — Например, смогу купить себе Калифорнию, кусочек Нептуна или какую-нибудь мировую религию. Хочешь, подарю тебе буддизм?

Я всматривалась в его лицо и никак не могла понять, шутит он или нет. Он улыбался, но, похоже, и не думал шутить. Во рту пересохло.

— Так чего же мы сидим? Идем копать Луну! Нам нужно найти гелий-3! Надень на меня обратно этот чертов скафандр, я научусь. Я покорю эту Луну с ее непростыми условиями. Ты надеваешь?

Алекс смотрел на меня с умилением и нежностью. Такого в его глазах я еще не читала.

Я обхватила его шею руками и посмотрела в окно стенки купола. За плотным стеклом серые неровности Луны освещал настоящий солнечный свет, а вдалеке виднелся синий мутный шарик. Это была она, наша Земля. И она мне улыбалась.

Конечно, к тому времени, когда Алекс и Яла начинают работать на Луне, гелий-3 там уже всю добывается, но из реголита — поверхностного слоя лунного грунта, на который солнечный ветер миллиарды лет наносил этот ценнейший для нас изотоп гелия. По оценкам ученых, на Луне около 10 миллионов тонн гелия-3, в то время как на Земле его всего около 500 кг, а в атмосфере нашей планеты — около 4 тысяч тонн, ведь атмосфера отклоняет большую часть солнечного ветра, который и приносит гелий-3 с Солнца, где он рождается. Задача Алекса — исследовать недра и, возможно, найти залежи гелия-3, которые будет проще разрабатывать, чем методом обработки тысяч тонн лунного грунта.

Еще в 1970 году исследователи обнаружили высокое содержание гелия-3 в образцах лунного реголита, доставленных космическими кораблями серии «Аполлон». Гелий-3 можно найти в плотных атмосферах планет-гигантов, и предполагают, что его запасы только на Юпитере составляют 1020 тонн, чего хватило бы для энергетики Земли до скончания времен.

Думаю, в ближайшем будущем Ялы не только возможна разработка месторождений гелия-3 на Луне, но и будут созданы условия для широкого применения этого супертоплива на Земле и Луне, ведь гелий-3 как топливо для реакторов намного выгоднее, перспективнее, экологичнее других видов. Например, оборудование станций изнашивается намного медленнее, ведь в результате реакции происходит излучение в разы меньшего потока нейтронов. Кроме того, и направленная радиоактивность будет меньше. Такой реактор излучает протоны, а не нейтроны, и их можно использовать для выработки дополнительной энергии.

Гелий-3 не опасен при хранении, снимается проблема необходимости захоронения радиоактивных отходов.

И это не все возможности, которые открываются перед нами, если гелий-3 начнет добываться в промышленных масштабах и доставляться на Землю с Луны. Он может использоваться в крионике, ведь при растворении жидкого изотопа гелий-3 в более тяжелом гелии-4 можно получить сверхнизкие температуры, около 0,02 кельвина. Гелий-3, безопасный для человека, может использоваться в медицине для того, чтобы, например, сделать сверхточные снимки МРТ легких.

Понятно, почему Алекс надеется хорошо заработать на открытии новых месторождений гелия-3. Ведь они с Ялой все еще люди «земной психологии». Новый тип мышления, при котором финансовое вознаграждение — не главная мотивация, формируется далеко не сразу.

На Лунной станции вообще многое будет «по старинке», ведь, как ни крути, а добыча полезных ископаемых на Луне возможна при использовании вполне земных технологий. Конечно, техника и технологии будут адаптированными для лунной природы, но сам принцип останется привычным земным, что значительно облегчит и удешевит разработку проектов по изучению и использованию лунных недр. То, что на Луне нет атмосферы, конечно, накладывает ряд ограничений на функциональность земной техники, но принципы ее действия будут теми же самыми.

Яла не зря требует, чтобы Алекс повел ее «копать Луну». Открытый карьерный метод добычи полезных ископаемых с использованием привычных нам, но уже лунных бульдозеров, экскаваторов, грейдеров, самосвалов и транспортных лент будет на спутнике не менее эффективным, чем на Земле. Шахтный метод с применением шурфового бурения, минно-взрывные работы и проходческие щиты применяются не только для добычи полезных ископаемых, но и для углубления территории базы под поверхность планеты с формированием системы помещений и переходов.

Для этого и нужен лунный штафф, к которому причислили Алекса и Ялу, — продолжать разработку лунных недр и развивать, расширять станцию, потому что Лунная станция — это промежуточная база между Землей и EFIRом. Во времена Ялы, когда EFIR успешно заселен, важность Лунной базы определяется больше ее научным и ресурсным потенциалом, но трудно переоценить, насколько важная роль отведена Лунной станции в постройке орбитального города.

В каком-то смысле Луну и базу «Селена» можно назвать колыбелью EFIRa, ведь именно лунное сырье позволит уменьшить объем перевозок с Земли, именно на Луне будут напечатаны на огромных 3D-принтерах элементы каркаса орбитального города. Луна станет той промежуточной ступенью орбитального проекта, которая позволит отработать космические технологии, протестировать материалы и системы жизнеобеспечения. В отличие от орбитального города, на Луне есть естественная гравитация. Да, она меньше земной, но это все-таки позволяет человеку адаптироваться к лунным условиям быстрее, чем к орбитальным.

А главное — начало работы на Луне возможно уже сейчас, ведь наша страна и наши коллеги из других стран уже создали достаточную для этого научно-техническую базу.

Есть возможность уже сейчас исключить самые дорогостоящие фазы реализации проекта (орбитальные полеты, создание лунного ядерного реактора и т.д.), которые не являются критическими для

начала практической работы прямо сегодня! Достаточно модернизировать существующую ракету «Ангара-А5», а для посадки на Луну использовать посадочную ступень на основе универсального разгонного блока «Фрегат».

Можно отказаться от дорогостоящей орбитальной схемы полетов и совершать прямые полеты с Земли на Луну. Такой полет лишен и технологических ограничений, связанных с орбитальной схемой (время, место старта, стыковочные узлы, дискретная радиосвязь с Землей и т.д.). Также большой плюс в том, что корабль будет рядом с базой, а не на орбите, что позволит персоналу базы тестировать его в ручном режиме в любое время.

Гора Малаяперт (пик Дерзости) в районе южного полюса — наиболее удачное место для постройки станции. Продолжительность ночи здесь не более 3–6 суток, 89% времени — светло, в затененных кратерах неподалеку возможно наличие воды, есть ровная поверхность для посадки транспорта, а прямая видимость Земли — это отличные условия для связи.

База станет универсальной научно-производственной единицей в космическом пространстве, с помощью которой можно будет развивать параллельно несколько стратегических проектов, в том числе и строить EFIR.

Буквально в ближайшие пять лет планируют старт своих лунных программ не только Россия, но и США, Китай, Япония, Европейское космическое сообщество. Строительством лунных баз и полноценной добычей полезных ископаемых планируют заняться уже в конце 2020-х — начале 2030-х годов.

И проекты лунных баз уже есть. В будущем, где живет Яла, реализован проект базы в форме купола. Доставленные с Земли и собранные на Луне жилые модули укрыты своеобразным тентом с использованием реголита, что обеспечивает надежную защиту от космической радиации.

На первом этапе строительства базы нет необходимости в ядерном реакторе — достаточно будет солнечных батарей и аккумуляторного парка, чтобы снабдить работников станции энергией. Прямую

связь с Землей можно осуществлять традиционными методами и с помощью коммуникационной лазерной установки, протестированной на зонде LADEE. Если учесть все эти моменты, становится очевидным, что строительство Лунной базы — проект, вполне реализуемый уже сейчас. Эффект, который освоение Луны может произвести на науку и экономику, даже по предварительным расчетам, чрезвычайно велик.

И конечно, в мире Ялы такой специалист, как Алекс, на вес золота. Думаю, именно на Луну отправятся самые перспективные ученые, смелые исследователи, которые готовы бросить вызов новому. Благодаря их работе база будет расти и развиваться.

Лунная база станет научно-производственным центром для целого ряда дисциплин — космической биологии и медицины, астрофизики, палеоархеологии и других. Станция на спутнике будет включать множество лунных лабораторий, исследовательских и научно-производственных центров. Инженерный штат, обеспечивающий добычу и транспортировку полезных ископаемых, в связке с научными работниками составит ядро лунного производства металлов и металлоконструкций из добытых на планете руд и других материалов с активным применением 3D-принтеров, специально разработанных для проекта.

И можно будет начать строительство орбитального города. Изготовленные конструкции будут доставляться на орбиту строящегося EFIRa челночными рейсами. Коммуникационно-транспортным центром лунной станции станет космопорт, который будет осуществлять постоянную логистическую связь с Землей и орбитальной стройкой. Персонал космопорта разместится в специальных блоках в непосредственной близости для оперативного доступа к инфраструктуре космопорта и немедленного реагирования.

Центр управления лунной базой станет непосредственным «командным пунктом» всей колонии и будет самым защищенным и, возможно, максимально заглубленным местом базы. Жилые отсеки и рекреационные зоны будут расположены в модульном городке, присоединение типовых модулей и изменение конфигурации

городка позволит в динамическом режиме реагировать на изменение численности колонистов на базе.

Конечно, условия на базе с самого начала будут суровые. О комфорте на борту научно-производственного форпоста человечества в космосе говорить глупо — в приоритете совсем другое: максимальная функциональность, эргономичность и максимальное снижение затрат на строительство и обслуживание. Возможно, потом, когда функции первопроходцев будут исчерпаны и база примет статус лунного города со своим постоянным населением, состоящим не только из научно-технических работников, когда на Луну начнут прибывать туристы, — условия станут более комфортными. Хотя, конечно, белый песок и голубые лагуны в кратерах — это только плоды разыгравшейся фантазии Ялы.

Достаточно суровые условия пребывания на Луне станут хорошей проверкой для всей научно-производственной цепочки и отработки ее эффективности, надежности техники и новых технологий производства материалов и конструкций вне Земли, доставки их на орбиту для строительства орбитального города.

Во время пребывания Ялы на Луне база уже понемногу становится городом и туристическим центром, а не промежуточным звеном между Землей и орбитальной «стройкой века». Психология персонала «Селены» сформировалась за время работы в суровых условиях таким образом, что уважением пользуется тот, кто знает свое дело, вкладывает в него душу, тот, кто «на своем месте», как, например, Алекс. Поэтому вполне понятно, почему, чтобы удержать его на базе, руководство готово включить в штат его возлюбленную, которая еще только ищет свое место в новом космическом обществе. Никто не знает пока, что до судьбоносного в жизни Ялы — и не только Ялы — момента остаются считанные дни.



ГЛАВА 5

Дневник космического эмигранта

Около года я фотографировала Луну. Пока мой парень занимался планетной геологией и копал лунный грунт в поиске гелия-3, я любовалась земным спутником через объектив камеры. Иногда мои работы покупали профильные издания и разнообразные космические блоги, но чаще всего снимки шли «в стол». Кадры никому не были нужны. Мне самой казалось, что моим фотоработам чего-то не хватает. Сюжета, истории, внутренней энергии. От постоянного недовольства собой руки опускались.

— Кажется, никакой я не фотограф... Так... Девочка с фотоаппаратом, — ныла я в один из вечеров Алексу. — Моя последняя серия снимков с луноходом снова осталась никем не запрошена. Может, вернуться на EFIR и не занимать место действительно талантливого человека? Пусть он войдет в штат работников и снимает твои исследования.

— А меня фотографировать в трусах тоже ему поручишь? — привычно поддел меня Алекс, стараясь настроить на игривый лад.

Делегировать кому-то обязанности любоваться моим парнем в белье мне не хотелось. Поэтому на вопрос я не ответила, грустно опустила глаза, но фотоаппарат к груди прижала еще сильнее.

— Послушай, — сказал Алекс, пытаясь обнять меня, невзирая на вялые протесты, — талант у тебя есть. Я вижу. Но, как и любому творческому человеку, тебе нужен толчок, старт, какой-то взрыв, который положит начало твоей карьере. Единственный, но уникальный кадр, что облетит весь мир и сделает тебя звездой. Дальше будет проще, поверь мне.

— Так легко звучит, ага. Всего-то — стать звездой! Будто это так просто — сделать гениальную фотографию. А где я его возьму, этот уникальный кадр, а?

— Просто носи с собой фотоаппарат и верь в меня.

Очаровательное самодовольство Алекса всегда действовало на меня подбадривающе, но совсем излечить от тоски и сомнений не могли ни его слова, ни прикосновения. Наверное, подобное ощущают люди, которым соболезнуют после проигрыша в финале Лиги Чемпионов. Вы, ребята, молодцы, умницы, идите дальше тренируйтесь и верьте в свою удачу. Вдруг однажды справитесь.

Алекс никогда не сомневался в своей счастливой судьбе. А я...

Я решила, что если своей звезды я не вижу, то почему бы не пойти за звездой, ведущей моего неутомимого геологоразведчика. Я взяла фотоаппарат и с мрачным видом поплелась за весело насвистывавшим Алексом — сегодня мы ехали на Море Спокойствия.

Меня очаровывали названия его рабочих локаций. Практически каждый месяц мы исследовали новое лунное море — Ясности, Пены, Мечты, Опасностей, Нектара и даже Москвы — и это было настолько романтично, что дух захватывало. Удивительно, ведь на Земле я видела только Черное и Красное моря. Интересно, почему люди дали такие скучные названия земным морям, но так поэтично называли лунные?

На Море Спокойствия было не просто спокойно — там было скучно. Алекс, как обычно, копался в своей песочнице, что-то вычислял и химичил, а я фотографировала его, скрюченного над оборудованием, и понимала, что долго не выдержу. Уж лучше

вернуться на EFIR и там ощущать себя «никем в вечном поиске себя», чем ловить сочувствующие взгляды сотрудников базы, которые очень хорошо понимали, что на Луне мне делать нечего. Во всех смыслах.

Через полтора часа тоски я ушла фотографировать припасенное на полдник яблоко на фоне кратера. Оно так и осталось там, на реголите, когда меня отвлекли вопли Алекса, сквозь помехи пробивающиеся из динамика рации:

— Я нашел! Есть! Он есть! Я нашел его! Он будет!

Я подняла голову и увидела, как Алекс взмывал над кратером на три метра. Он опускался на ноги и снова подпрыгивал, и орал в рацию так громко и счастливо, что я не разбирала ни слова. Поэтому я взяла в руки фотоаппарат и просто стала снимать парящего Алекса, чувствуя, как его восторг передается и мне.

Через пару часов мой кадр купили NASA, SpaceX и все мировые издания. На нем белая фигурка космонавта взмывала над Луной на фоне зеленого яблока. Подпись гласила:

«Космический ученый нашел гелий-3, и это третье яблоко в истории, которое изменило мир».

Моя космическая жизнь понеслась сумасшедшими темпами. Эти перемены лепили из меня нового человека — более работоспособного, умиротворенного, гармоничного и, конечно, счастливого.

Благодаря снимку с яблоком моя творческая популярность была на пике. Мои фото покупали за огромные деньги, а меня, как новую звезду, постоянно приглашали на земные и космические шоу, съемки и репортажи. Это все очень льстило мне и одновременно жутко пугало — в шкуре селебрити было немного дискомфортно. Все время хотелось оглянуться и спросить себя, заслужила ли я такое.

Когда в очередной раз заявила Алексу, что фотография — это не мое, он возмутился: «Господи, ты серьезно?! А что же тогда твое? Политика?!» В тот момент он, сам того не ведая, предсказал мне судьбу, а может — дал направление. Сказанная им фраза засела у меня в голове и никак не желала забываться.

Когда мы вернулись домой в EFIR, первое, что я сделала по приезде, — приготовила омлет с сыром. Второе — забрала Маффин, которая тотчас облизала меня с ног до головы. Третье — заполнила заявку на участие в выборах на пост нового мэра города.

В ту секунду, когда Алекс с издевкой обмолвился о моей будущей политической карьере, внутри меня что-то стрельнуло. Екнуло. Будто впервые кто-то нащупал пусковую кнопку в моей душе, и мои внутренние турбины, смахнув пыль с лопастей, заревели и завелись.

Я почувствовала, что Алекс прав: управление городским Советом — это мое. Уверена, что подобная мысль никогда бы не пришла мне в голову на Земле — там, в «серпентарии», который мы называем демократией, где мрак, коррупция и ложь, я не могла бы реализовать себя как личность, настолько многие вещи были для меня неприемлемы, чудовищны. К тому же обычной девушке стать политиком высокого уровня просто нереально, нужны связи.

На EFIRе же все обстояло совершенно иначе: любой желающий мог подать заявку на пост мэра, не требовалось никаких финансовых вливаний, а важных связей здесь попросту не было — общество не делилось на привилегированных и простых. Демократией в этом городе было пропитано все: каждый житель имел влиятельный голос, одно мнение могло изменить ситуацию, а принятием важных решений занимались жители, а не правящая верхушка. Иногда мне казалось, что так, наверное, в идеале должен выглядеть коммунизм — комфортный для всех общественный строй.

Чтобы баллотироваться в мэры, мне нужна была программа развития города. На ее создание давали полторы недели после подачи заявки.

— Можно я напишу, что хочу сделать в городе фотошколу для детей? — спросила я Алекса, зависнув над планшетом в творческих муках.

— Конечно. Это круто.

— А в кинотеатрах выпускать кино на языке оригинала, чтобы эфиряне изучали разные языки?

— Да! Это тоже замечательно.

— А магазин с собачьими шляпками можно? — выпалила я, взглянув на Маффин, которая с урчанием возилась на диване.

— Вот это лишнее, — ответил Алекс и поцеловал меня. — Звучит не слишком серьезно и представительно. А ты железно уверена, что хочешь бросить фотографию? Твое имя — уже бренд.

— Да. Хочу делать что-то большое и важное. А фото... к этому я всегда смогу вернуться в 170 лет, когда в состоянии буду двигать лишь указательным пальцем правой руки.

Через два месяца состоялись выборы нового мэра города. Им стала «та самая фотограф Яла». Впервые в жизни я поблагодарила судьбу за свою популярность.

Настало время делать важные вещи.

И втихую все-таки построить магазин с собачьими шляпками.

В ту самую минуту, когда я впервые зашла в свой новый рабочий кабинет, села в удобное кресло и приблизила нос к цветочку в горшке, стоявшему возле монитора, меня стошнило.

«Отличное начало, мадам мэр, — подумала я, вытирая влажной салфеткой испорченные туфли. — Так облажаться в первую же минуту при исполнении. Кажется, у меня аллергия на эту хитрую ромашку».

Цветок я упаковала в бумажный пакет и выбросила. Хорошо, что в кабинете я была одна и никто не видел моего позора.

Пора было приступать к делам.

Сказать, что мне было страшно — ничего не сказать. В первый рабочий день на посту мэра я была взвинчена до предела. Конечно, меня окружали профессионалы своего дела, я могла в любой момент запросить информацию по любому направлению деятельности, попросить совета, в любую секунду

я могла обратиться к Президенту космической ассоциации или электронному помощнику. Понимала, что я в безопасности и со всем справлюсь, но обычное человеческое волнение, увы, никто не отменял. Из-за нервов я ободрала лак на большом пальце левой руки.

— Яла, здравствуйте! — улыбалась мне доброжелательная девушка с экрана рабочего монитора. — Я ваш личный консультант. Меня зовут Мэри. Сегодня ваш первый рабочий день. Возможно, вы согласитесь потратить его на ознакомление с текущими проектами и экскурсию. Когда вам будет удобно, я смогу зайти за вами и показать весь новый рабочий офис, потом пройдем на ланч, а после вас ждет знакомство с административной командой, а когда сервисная группа закончит работы в открытом космосе, вы сможете познакомиться и с ремонтниками. Дальше — изучение с юристом вашего трудового договора и его подписание. Вам удобно?

— Конечно.

— Отлично! Дайте знать, когда будете готовы.

Я ободрала лак с большого пальца другой — правой — руки и позвала помощницу. Она устроила мне экскурсию. Во время ланча я решила произнести вступительную вдохновляющую речь. Хотела воодушевить свою команду и дать понять, что я простая, решительная и необычная девушка. Но только я открыла рот, чтобы представиться, в мой нос просочился запах поданной на обед красной рыбы.

— Извините, я на минутку, — прошептала я, со всех ног рванув в уборную. От запаха мне стало дурно.

— Яла, может, вам врача? — постучала в кабинку двери моя консультант. — Я сейчас вызову.

— Не нужно, Мэри. Это все нервы. Я не могу собрать волю в кулак. Первый день на работе оказался слишком волнительным.

Мой показной оптимизм не обманул Мэри, она набрала номер медблока. Через полчаса усадный доктор брал через какую-то диковинную капсулу мою кровь на анализ.

— Вы не больны, — сказал он благодушно, и я невольно начала успокаиваться.

— Я знаю. Меня всегда тошнит, когда я нервничаю.

— Сейчас же прекратите нервничать, Яла. Волноваться вам теперь нельзя. Вы беременны.

Меня стошнило в третий раз.

Теперь мне предстоит справляться с двумя новыми статусами — должностью мэра и беременностью в космосе. Если бы год назад мне сказали, что все это будет происходить со мной, я бы посмеялась. Или разнервничалась до тошноты.

Фантастика. Просто фантастика...

Алекс нашел новое месторождение гелия-3, Яла стала мэром — конечно, оба они рады. Но это не радость людей, которые добрались до больших денег или прославились. Хотя, что скрывать, им нравится быть знаменитыми. Но в космосе такие моменты воспринимаются несколько иначе, и жизнь на орбите уже наложила на Алекса и Ялу свой отпечаток. Им интереснее самореализация, поиск себя, постановка и достижение новых целей, которые важны не столько для них самих, сколько для города, планеты, человечества. Поэтому Яле так тесно в рамках профессии фотографа. Ей хочется не регистрировать важные моменты, а создавать их. Как говорит сама Яла: «Делать большое и важное». Поэтому деятельность Ялы на посту мэра EFIRa будет, скорее всего, существенно отличаться от того, чем она занималась бы на Земле, будучи мэром крупного города. Космос накладывает свои ограничения, но в то же время дает новые возможности и заставляет смотреть на роль человека в обществе под новым углом.

Задача мэра — создавать успешные проектные команды. Работа в условиях микросоциума неизбежно приводит к тому, что стираются границы между специальностями и должностями, потому что самым

важным является не успешность работы каждого члена общества, а бесперебойное функционирование системы орбитального города.

Общество EFIRa построено на принципах контрибуции, осознанного личного вклада в общее дело в условиях пространственной и временной изоляции в космосе. Для того чтобы оно успешно функционировало, каждый должен постоянно повышать свою квалификацию, оттачивать умения и навыки. Важнейшим качеством человека становится профессионализм.

Возможность найти себя, отыскать то дело, которое будет приносить удовольствие, давать максимум самореализации, есть у каждого. Можно попробовать себя на совершенно новом поприще, как, например, Яла, которая шагнула из фотографии в политику. И ее ценность как мэра не в том, что она имеет опыт административной работы или хорошо разбирается в жизни EFIRa, — все это нарабатывается, накапливается, может быть получено обучением, общением с профессионалами. Но у Ялы есть ее уникальный взгляд на мир, на каждую ситуацию. Она творческий, креативный человек, умеющий находить нестандартное решение и работать для общего блага. Если бы она не была такой, то просто не удержалась бы на посту мэра.

А знания и навыки — это ресурс, который можно приобрести упорным трудом. Яле нужно только обратиться за помощью к помощникам и членам команды, которые, несомненно, являются профессионалами просто потому, что те, кому данная работа не подходит, не задержатся не на своем месте на EFIRa.

Зачем? Ради денег, чтобы выстроить особняк или купить дорогую машину? В орбитальном городе такие вещи не имеют цены, не являются статусными, как и должность. Какие особняки в условиях города-корабля? У всех есть удобное, функциональное и красивое жилье. Все пользуются общественным транспортом. В таком социуме нет необходимости заводить прислугу, потому что есть службы, которые наведут чистоту в твоём доме. Никто из помощников не станет завидовать Яле, не захочет ее подсидеть, потому что каждый из них на своем месте и чувствует себя максимально

реализовавшимся, видит, как его работа отражается на жизни города.

Философия контрибуторства предполагает полную отдачу себя решению общих и персональных задач, так как никто не выполнит эту миссию за тебя и никто не выполнит ее лучше тебя. Именно от твоего вклада зависит общий успех миссии. Твой вклад уникален. А уникальность и эффективность обеспечиваются сочетанием проверенных традиционных процедур с инновационными решениями, без которых современные наука и техника не существуют. Для оценки жизнеспособности любого нового решения всегда требуется второе мнение, что рождает обсуждение в проектных группах, становящееся совершенно естественной основой командной совместной работы, нацеленной на общий результат. Идеи не замалчиваются, а получают свое развитие в дискуссиях и проверках гипотез, ложась в основу будущих открытий.

Принципы рабочих отношений, которые являются все же первичными в космических миссиях, распространяются на личные и общественные. Члены колонии проводят свободное время вместе в предназначенных для этого местах (рекреационные зоны орбитальных городов или планетарных колоний), и это общение также способствует постоянному развитию людей. Обмен знаниями и опытом не ограничивается стенами лабораторий или производственных отсеков, он продолжается и за вечерним коктейлем. Готовность прийти на выручку не только в рабочих вопросах, но и в межличностных отношениях приведет к тому, что взаимопомощь и волонтерство станут базовыми качествами в микросоциуме.

Можно предположить, что как только Яла адаптируется на новом посту, ей станет с новой командой комфортно, как с близкими друзьями, и Алекс, отлично разбирающийся в науке и перспективах освоения космоса, будет участвовать в обсуждении планов развития EFIRa.

И, думаю, повзрослевшая на такой работе Яла направит свою энергию на проекты, значимые для EFIRa и Земли. Хотя вряд ли она забудет про магазин собачьих шляпок.



ГЛАВА 6

Дневник космического эмигранта

Намечается суматошный день. Сервисная группа должна была выйти на внешнюю оболочку города и выполнить ремонтные работы после вчерашнего попадания небольшого осколка астероида, обнаруженного и уничтоженного с помощью специальных систем внешней безопасности города. Основная масса вещества, образовавшегося после расстрела лазерной пушкой астероида N-289465835, была рассеяна и задержана с помощью защитного силового поля, но неисправность генератора поля в районе тепличных отсеков привела к пробое защитного контура и попаданию осколка во внешнюю обшивку города.

Как мэр города, я должна была возглавить ремонтную команду. Зона личной ответственности. Прорыв осколка астероида и повреждение обшивки орбитального города — явление из ряда вон выходящее. И более крупные астероиды были рассеяны и превращены в космическую пыль, но чтобы прорыв периметра... Впервые за все время существования города. Рассказывали, что раз или два такое случалось во время подготовки и строительства, но система безопасности еще не была отлажена.

Подобный инцидент подвергает опасности все население орбитального города, а сейчас это почти 25 тысяч человек.

Я решила сама возглавить ремонтную команду. Тем более есть шанс испытать новый силовой экзоскелет, интегрируемый с легким автономным скафандром, позволяющим находиться в открытом космосе до трех часов. Я об этом с детства мечтала, еще когда смотрела фильмы про космос там, на Земле.

Экзоскелет предлагался в трех базовых вариантах — военном, экспедиционном и гражданском. Первые два предназначались для использования на колонизируемых планетах, а нам на EFIRe вполне достаточно и гражданской разработки «Атлант». Мощный корпус, вооруженный различными силовыми инструментами, сварочным аппаратом и всем прочим, необходимым для полноценного и качественного ремонта, словно обнял меня, дал ощущение новой силы и мощи.

Парни из команды не скрывали восхищенных взглядов, которые, конечно, предназначались не мне, а новой высокотехнологичной игрушке, которую мне довелось опробовать первой. Но каждый из моих ребят — и Жан-Пьер, и Тошира, и даже невозмутимый Паркер — мечтал влезть в мощную бронированную шкуру, увеличивающую силу человека в 160 раз. Облаченная в свой легкий автономный скафандр, я приступила к интеграции с экзоскелетом.

Тоширу не зря называли Кайдзю. Японец гордился своим бесстрашием и выносливостью. Пошел первым. За ним Пьеро.

— После вас, Босс, — галантно кивнул Паркер. Все звали его Призраком, он обладал способностью появляться из ниоткуда. Но мало кто знает и помнит, что прозвище это дала ему я из-за его фамилии. Есть такая песня Рэя Паркера-младшего — Ghostbusters — из одноименного фильма.

Конечно, ребята приглядывали за мной, хотя ни один ни разу не сказал ни слова о беременности, не попытался убедить меня отказаться от выхода в открытый космос. Здесь, на EFIRe, все ощущается совершенно по-иному.

Отключение локального генератора защитного поля в секторе оранжерей и теплиц было ликвидировано за несколько

минут, но, на всякий случай, отсек с поврежденной обшивкой был герметизирован. Ко всеобщему облегчению, утечек воздуха не обнаружилось.

Наша ремонтная команда направилась к шлюзу для выхода на обшивку. Подошвы скафандров и экзоскелета были снабжены специальными магнитно-адгезивными элементами, управляемыми импульсами мозга оператора и синхронизированными с его походкой. Я немного волновалась, хоть и не показывала этого своей команде. Несмотря на часы тренировок в экзоскелете внутри города, это был мой первый выход на обшивку, тем более с серьезной ремонтной миссией, где предстояло использовать весь арсенал инструментов не на муляже. Сердце билось учащенно, я немного помедлила, глядя через шлюз в черноту космоса, глубоко вдохнула и сделала широкий шаг навстречу ледяной пустоте...

Масштаб повреждений обшивки блока оранжерей и теплиц оказался значительно больше, чем зафиксировала система, значит, придется калибровать датчики заново. Погрешность была слишком велика. Данный участок поверхности не оборудовали внешними камерами — явное упущение разработчиков. Но это исправить легко, парни поставят несколько камер наблюдения и интегрируют их в систему слежения.

Металл обшивки был вспорот, словно консервным ножом, часть обшивки торчала наружу. В корпусе зияла настоящая дыра размером с индивидуальный медицинский модуль. Я дала команду парням подготовить материалы для ремонта, а сама с помощью силовых ножниц и лазерного резака удалила острый рваный край поврежденной обшивки. Пока Кайдзю и Пьеро обследовали дыру на предмет повреждений несущих конструкций и внешних коммуникаций, расположенных внутри последних, включила объемный сканер, интегрированный в головную часть экзоскелета. Он позволял получать трехмерную картину на глубине до ста метров, изображение выводилось на «лобовое стекло» защитного колпака

«Атланта». Я наконец обнаружила сам обломок астероида, расколовшийся от удара на несколько частей, застрявших в покореженных конструкциях.

Пора было задействовать экстрактор, которым была оснащена правая рука экзоскелета. По сути, экстрактор представлял собой самоудлиняющийся гибкий трубчатый робот с захватами на конце. Он способен быть гибким и чрезвычайно жестким одновременно. Это была очень полезная разработка. Без нее парням пришлось бы распиливать все поврежденные конструкции, чтобы добраться до осколков астероида, что добавило бы работы на пару-тройку дней.

Объемный сканер, связанный с центральным процессором орбитального города, передал все изображения, процессор подсчитал необходимый объем ремонтных работ, материалов и запасных частей. Призрак запросил мое согласие на отправку транспортного и ремонтного роботов, которые могут в автоматическом режиме восстановить все поврежденные конструкции и поставить силовую заплату на обшивку.

Паркер. Именно ему в следующий раз я доверю «Атлант». У Призрака серьезный опыт работы на Лунной базе. Это сейчас там почти курорт, а когда он начинал с первыми майнинговыми бригадами, условия там были не в пример тяжелее здешних, на орбите. Паркер способен работать в экзоскелете и от радости не начать играть в супергероя. А Кайдзю и Пьеро отлично сработают в поддержке. Прекрасная команда.

Теперь необходимо было вернуться внутрь и передать исследовательской команде обломки астероида для всестороннего анализа. Такова стандартная процедура. Все объекты извне подвергаются многофакторному сканированию на предмет выявления скрытых угроз.

Я поместила обломки в специальный герметичный контейнер на левом предплечье, который после этого втянулся внутрь и закрылся обтекаемыми створками. Теперь предстояла деактивация в специальной иллюзовой камере.

Я махнула гигантской рукой парням и направилась к иллюзу. Команда занималась разгрузкой транспортного робота и подготовкой робота-ремонтника. Работа кипела, все шло своим чередом, эта слаженность движений команды успокаивала. Обломки астероида покачивались в герметичном контейнере в абсолютной темноте, время от времени ударяясь краями в такт моих шагов.

Адгезивные элементы срабатывали резко, магнитная походка немного утомляла. А может, это сказывалось мое «интересное положение». В любом случае, нужно будет передать запись параметров в ЦУП, там быстроотреагируют и настроят плавность, тогда станет совсем комфортно. В экзоскелете шагать было легко. Я замедлила шаг, посмотрела на Землю, которая как раз была слева. Как же она прекрасна!

Никогда не перестаешь удивляться красоте родной планеты, несмотря на то что видишь ее каждый день в панорамное остекление рубки и рекреационной зоны города. Здесь, в открытом космосе, нет рамок иллюминаторов, ограничивающих обзор. Нет сотен людей рядом. Большое видится на расстоянии. Здесь, на орбите, можно созерцать Землю, оставаясь наедине с ее хрупкой эфемерной красотой и незабываемым голубоватым сиянием атмосферы.

Я представила себя со стороны. Представила, как незримый наблюдатель из черноты космоса смотрит на таинственную голубую планету и крошечный искусственный спутник, вращающийся вокруг нее, и на поверхности этого спутника я в облачении механического краба. Кто он, этот таинственный наблюдатель? Может, в этот самый миг кто-то невидимый и очень далекий смотрит на нас, раздумывая, устанавливать ли контакт или воздержаться от него.

Паркер подошел. Забеспокоился, не стало ли мне нехорошо. Он всегда такой: собранный, внимательный, очень тактичный, в нем есть внутренняя сила и спокойная, ненавязчивая доброта. Если у меня родится сын, я, наверное, хотела бы, чтобы он был таким же.

Паркер так и не спросил, как я себя чувствую. Просто стоял рядом и смотрел на Землю. И, мне показалось, он чувствовал то же самое.

Говорят, это особенное, неповторимое чувство, когда видишь Землю с орбиты, когда взгляд охватывает ее всю, весь огромный голубой шар. Космонавты, которые бывали в открытом космосе, не раз рассказывали в интервью, как меняется отношение к Земле после того, как удастся увидеть ее со стороны, извне, из космоса.

Именно позиция наблюдателя, отрешенного от участия в делах и жизни объекта, во многих философских учениях была отправной точкой гнозиса, беспристрастного и объективного, дающего начало познанию. Наблюдатель или созерцатель всегда отстранен от предмета наблюдения, он подобен Всевидящему Оку (eye in the sky), всегда расположенному НАД Землей. И те счастливики, которые смогли совершить космический полет, получали шанс занять такую позицию наблюдателя, уподобиться Оку и осознать хрупкость увиденного.

Все, кто видел Землю сверху, отмечают схожие эмоции и впечатления. Во-первых, Земля потрясающе прекрасна! Это эстетический шок, который испытывает каждый космонавт, впервые увидевший нашу планету с высокой орбиты. Потом приходит осознание единого дома, восприятия Земли как Ойкумены, единого неделимого мира, чуждого границам и разобщенности. И после, зная реальность событий внизу, где война, убийства, загрязнение природы, политическая, расовая и религиозная разобщенность — это рутинные события каждого дня, возникает великая тревога за будущее единого дома и понимание хрупкости нашей планеты. Понимаешь, как мала и уязвима Земля в великом бескрайнем космосе. И возникает желание нести это знание остальным людям, делиться им. Хочется рассказать о безмолвной черной пустоте, в которой плывет прекрасным голубым цветком планета Земля...

Салижан Шарипов, космонавт, дважды побывавший на орбите, так описывал свои впечатления от выхода в открытый космос: «Это ощущение вряд ли возможно передать словами. Но я точно знаю, что ради этого момента можно отдать и 20, и 30, и даже 40 лет жизни. Наша планета прекрасна, она невероятно красива. Если бы все люди увидели нашу Землю из космоса, мне кажется, у нас никогда не было бы войн».

У некоторых космонавтов и астронавтов ученые наблюдали уникальное явление под названием «Эффект обзора» (Overview Effect). Впервые эти ощущения наблюдали у себя и описали в ходе работы с космическими психологами и медиками американские астронавты Расти Швайкарт и Эдгар Митчелл в 1969 и 1971 годах при выходе в открытый космос. При созерцании Земли из космоса их вдруг охватило необъяснимое чувство блаженства и сопричастности ко всему сущему, они ощутили себя атомами бесконечной Вселенной и как бы почувствовали связь с остальными атомами. Время прекратило свое существование, наблюдатели растворились в текущем моменте, который они называли моментом Великой истины. Люди, испытывавшие подобное, ощутив сопричастность к великому вселенскому единству, уже никогда не смогут причинить вред живому существу или выплеснуть отработанное масло своей машины на землю.

По словам космонавтов, сверху видно, как плохо мы относимся к своему единственному дому, различимы нефтяные пятна и острова мусора в океане, которые выглядят черными язвами на прекрасном теле нашей планеты.

Когда я думала о том, как воспринимает это Яла, жительница орбитального города, я невольно представила себе, каково это — видеть Землю со стороны почти каждый день, родиться и расти с чувством «общего дома». А ведь именно такими будут люди, которым суждено быть гражданами EFIRa с самого рождения. Люди будущего. Космические люди.

Мне довольно просто представить, как ощущает себя Яла. Как может измениться землянка, став жительницей высокой орбиты. Ей по душе социальное устройство города, где у каждого есть свои

роль, занятие, где каждый может внести свой вклад в развитие EFIRa и благополучие его граждан, где нет расовой розни, социального расслоения, где все объединены одной целью. Думаю, каждый из нас хотел бы пожить в таком обществе. Причем идея социального устройства не нова. Во все времена разумные, образованные люди призывали объединиться, чтобы сообща действовать на пользу общества и человечества.

Многие из вас наверняка читали знаменитые работы Джорджа Оруэлла, Р. Бакминстера Фуллера, Кеннета Боулдинга, посвященные концепции «Земля — наш общий космический корабль». И действительно, если допустить, что наша планета является гигантской космической станцией, а человечество — это ее многочисленный экипаж, становится понятно, что без разумного и оправданного поведения всех членов экипажа, лидеров «команд», «палуб» и «кают», без четких правил управления и взаимодействия на борту, без рачительного и экономного использования ресурсов корабля невозможно правильное выполнение миссии этой экспедиции. А миссия эта, по сути, проста — выживание и развитие всего экипажа и корабля.

Идеи, заложенные в работах самого Фуллера и его последователей из Фонда Фуллера, много раз описаны, конкретизированы, им посвящены многочисленные научные конференции, монографии и труды. Буду ли я оригинальна, упоминая эту концепцию, известную с 60-х годов прошлого века? И был ли Фуллер первым в формулировании идеи?

Экуменические тенденции единства всего сущего и вселенской ответственности на планете получили свой первый толчок в Средние века в Германии в мультирелигиозной среде, когда происходило уникальное по своей сути событие, а именно — так называемые симультаниумы. Это был первый опыт совместного использования объектов религиозного культа разными ветвями протестантского христианства.

Основоположники симультаниумов предположили, что у многочисленных христианских учений общие ритуалы и таинства,

общий Иисус и Святая Троица, поэтому намного эффективнее использовать общие строения и обогащать друг друга, чем плодить собственные церкви при скудности общинных бюджетов. Именно тогда возникла идея о консолидированной ответственности за содержание общего дома — церкви. Возникло распределение ролей ветвей христианства в поддержании порядка в церкви, обновления и ремонта. Таким образом, экуменизм в христианстве стал первым прообразом для идеи Фуллера за 450 лет до написания им его знаменитой работы. К сожалению, очень быстро эти светлые идеи были залиты кровью межконфессиональных войн.

Вторая попытка сформулировать экуменистические принципы была предпринята в 20–30-х годах 20-го века путем принятия ряда документов, призывающих не создать суперцерковь, а наладить взаимодействие между столь разными конфессиями и принять общую ответственность за происходящее. В этом заключается коренное отличие экуменизма как прародителя идей Фуллера от идеи Лиги Наций и ООН, которые создавались как регулирующие и управляющие надгосударственные структуры, но так и не научились ответственности за наш общий дом — планету Земля. Разность геополитических интересов стран-участниц ООН и, тем более, Совета Безопасности ООН приводит к тому, что эти организации все меньше напоминают рулевую рубку корабля.

Концепция, сформулированная Фуллером, действительно уникальна. Достаточно только представить, что мы все находимся на космической станции, к которой не прилетит транспортный «Прогресс» с запасом свежей воды, топлива и еды, а то, что у нас есть на станции, это и есть наши ресурсы, и они **КОНЕЧНЫ**, то становится очевидным, что надо в корне менять парадигму производства и потребления, преодолеть центробежные тенденции и изменить их на центростремительные. Это касается всех аспектов деятельности человека и общества, начиная от продуктивной коммуникации и заканчивая работой над возобновляемыми ресурсами.

Давайте оглянемся вокруг и увидим, насколько сейчас неэффективно используются наши ограниченные природные ресурсы, как

много отходов мы производим, включая кризис перепроизводства товаров, которые никогда не будут проданы и лишь усугубят экологическую проблему из-за своей токсичности или неразлагаемости синтетических материалов.

Проблема синергии государств, народов, социальных групп и объединений, поднятая в работе Фуллера, тоже до сих пор не решена. Войны, санкции, разобщенность в принятии важных решений, нежелание слышать друг друга даже на самых высоких трибунах не способствуют эволюции и выполнению миссии. На этом фоне одним из ярчайших примеров синергии и кооперации, который может служить образцом для остальных сфер деятельности человечества, является космическая сфера. Несмотря ни на что, плодотворное международное сотрудничество в области освоения космоса продолжает набирать обороты.

Космос всегда был и остается общей мечтой человечества. Работая вместе над приближением мечты, мы показываем остальным пример, как можно действовать вместе для достижения единой цели. Отношение к Земле как к огромному, но хрупкому космическому кораблю, который нуждается в уходе и обслуживании, позволит человечеству и дальше продолжать свой полет максимально безопасно, развиваться и осваивать новые миры, держа свой дом в чистоте и порядке. В наших силах приблизить этот идеал. Конечно, планета огромна, и почти невозможно транслировать всем жителям Земли ощущения, которые испытывает космонавт, впервые увидевший наш общий дом с высокой орбиты.

И я вновь возвращаюсь к мысли об EFIRe, орбитальном городе, который как раз сможет стать колыбелью нового социального устройства и, возможно, нового самосознания «человека космического». EFIR будет иметь огромный социальный эффект. В орбитальном городе неизбежно сформируется новая общественная парадигма, основанная не на товарно-денежных отношениях, а на взаимодействии контрибьюторов. Рождается новая идеология ценности вклада в общее дело там, где мерилом успеха будет считаться совсем не материальный статус человека. Личное материальное богатство

на орбите представляется бессмысленным, так как все изначально поставлены в равные условия своего пребывания в космосе. Социальная идея жизни на EFIRe не в копировании земных иерархий, а в создании общества равных возможностей и безбарьерной среды для созидательного творчества каждого индивидуума.

Мы привыкли к мысли, что порядок невозможен без традиционной пирамидальной структуры общества, когда власть и ресурсы находятся в руках немногочисленной элиты, а большинство — это лишь «рабочие муравьи», «винтики», призванные безропотно обслуживать элиту. А чтобы избежать бунта, не позволить созреть мыслям о равенстве, массы нужно погрузить в некое полусонное состояние, когда основой и главной целью жизни становится потребление.

Общество потребления живет по совершенно определенным законам, которые очень устраивают элиту. Гонка за новой моделью смартфона, например, когда перед стартом продаж тысячи человек ночуют в очереди перед магазинами, объясняется простым желанием стать первым обладателем, раньше других. Не создать что-то, а купить созданное кем-то. А теперь представьте себе на минутку, что толпа, стоящая за телефонами или кроссовками, трансформируется в очередь желающих внести свой вклад в развитие человечества, в трансформацию ценностей на благо прогресса всех и каждого.

В этом и состоит коренное отличие нового типа общества, которое возможно в орбитальном городе. Создать, внести свой вклад в общее дело станет не лозунгом, а ежедневной практикой, основанной на естественном желании каждого. Не обезличивание и уравниловка, свойственные коммунизму, а признание и соревновательность, свойственные командной работе, станут основой оценки вклада каждого жителя. Конечно, новое самосознание появится не по щелчку пальцами, оно станет результатом развития общества под воздействием новых условий, которые будут созданы с выходом человечества в космос, на высокую орбиту, что называется, «на постоянное место жительства».

Мы с вами привыкли к тому, что можно позвать на помощь, и только жители очень отдаленных уголков Земли с суровым

климатом могут понять, как чувствуют себя колонисты на станции. Это огромная ответственность не только за свою жизнь, но и за благополучие всей колонии, потому что в случае опасности помощь с Земли просто не успеет прийти. Земля как «страховка» есть, но она очень далеко. Изолированность колонии или космического города от Земли и от внешних неблагоприятных условий дает ощущение полной ответственности как за все происходящее внутри колонии (порядок в микросоциуме), так и за успех миссии в целом. Стремление к выполнению основной миссии, представляющей собой десятки и сотни проектов, над которыми трудятся проектные команды, рождает ответственность и осознанность своего вклада в общее дело.

Общность людей, представленная не десятками, а тысячами, формирует микросоциум единомышленников, где случайные люди с другими целями — редкость. В орбитальном городе, как на корабле, у каждого есть своя функция, свое дело, и каждый отвечает за результат и хорошее выполнение своей работы. Здесь особенно важны признание заслуг и побед именно команды и оценка индивидуального вклада каждого отдельного человека в ОБЩЕЕ дело. Каждый чувствует себя по-хорошему незаменимым, и у него не появляется желания перебросить свою работу на другого.

Скажем, в ремонтной команде Ялы явно присутствует дух соперничества, но и француз Пьеро, и японец Кайдзю, и американец Паркер отлично знают свои обязанности и безукоризненно делают свою работу, потому что от них в сложившейся экстремальной ситуации зависит благополучие всего города.

Когда я думаю о том, что может дать Земле и нам с вами орбитальный город, я нахожу в этом силы, чтобы делать все новые шаги к реализации проектов, результатом которых станет постройка EFIRa. Я представляю, каким он будет, по какой модели будет строиться и как быстро и в каком направлении эволюционирует в будущем. Ученые сходятся в том, что первый орбитальный город будет построен в конце века. Но, как мы знаем, будущее создается сегодня. Поэтому каждая наша мысль приближает день «Ч»,

и я продумываю, опираясь на уже существующие или заявленные в смелых проектах разработки, как будет выглядеть первое орбитальное поселение, какова будет его конструкция и что конкретно я могу сделать сейчас для реализации этого глобального проекта.

У меня, как у Ялы в будущем, уже сейчас есть отличная команда. Мы не только мечтаем, мы работаем каждый день над дерзкими проектами, визуализируем образы будущего, создаем пространство вариантов, где будущее — это не далекая перспектива, которую, может быть, увидят наши внуки или правнуки. Мы уже сегодня строим возможные модели и пытаемся оценить все риски, внешние и внутренние, для того чтобы заложить решения выявленных проблем в концепцию, а затем и в конструкцию орбитального города.

Описывая жизнь в орбитальном городе, хочется прежде всего построить идеалистическую картинку глянцевого будущего, где все будет блестеть, безотказно функционировать, люди будут дружелюбны и открыты. Услужливые роботы выполняют всю пыльную работу, а колонисты в прекрасных облегающих костюмах после работы любят космическими видами под романтические фортепианные пьесы Эрика Сати, мягко звучащие со всех сторон.

Космос полон тайн и угроз, к которым нужно быть готовыми, поэтому, рассказывая вам о жизни Ялы на EFIRe, я взяла как пример ситуацию нештатную. Чтобы показать, что мы не только мечтаем и думаем, как воплотить мечту, но и очень тщательно и вдумчиво оцениваем риски и угрозы. Какие?

Во-первых, конечно же, различные космические тела (астероиды, метеоры, космический мусор и т.д.). Огромные размеры орбитального города и сложность конструкции делают его уязвимым для атак космических объектов. Значит, у EFIRa должна быть система раннего обнаружения и оповещения о возможном сближении с космическим телом. Для этого орбитальный город должен в постоянном режиме сканировать пространство и координировать этот процесс с ЦУПом на Земле.

Установка мощных, но портативных радиотелескопов на самом объекте — только часть глобальной системы обнаружения. Город

должен быть связан с другими телескопами, расположенными на Земле и на околоземной орбите на искусственных спутниках. Это позволит заранее определять опасные космические тела, рассчитывать их траектории, чтобы подготовиться к отражению возможной атаки. Орбитальный город должен быть вооружен поражающими установками для разрушения опасных метеоритов и астероидов. Что это будет за оружие? Возможно, мощные лазеры или боевые ракеты (и в том и в другом направлении есть очень интересные разработки), а может быть, сочетание с неким силовым защитным полем, так часто фигурирующим в произведениях писателей-фантастов. Конечно, отсеки орбитального города должны быть герметичными и перекрываться автоматически при попадании космического тела, преодолевшего активную и пассивную защиту. Тогда общая герметичность города не будет нарушена и не возникнет угрозы для жизни населения. Возможные сбои в орбите города при попадании космических тел могут быть скомпенсированы маневровыми двигателями, расположенными по периметру конструкции.

Во-вторых, необходима защита от космической радиации. Массивность конструкции орбитального города немыслима без адекватной активной и пассивной радиационной безопасности. Пассивная радиационная безопасность вполне может быть обеспечена применением специализированных материалов в обшивке орбитального города. Активная безопасность будет включать медико-биологические профилактические программы и другую работу на борту EFIRa.

В-третьих, требуется защита от внутренних угроз. К этим угрозам я отношу терроризм, бунты на борту и противоправные действия, которые могут поставить под угрозу само существование орбитального города. Не хочется говорить о грустном, но глупо было бы исключать риск подобных происшествий просто потому, что внутренне люди меняются очень неохотно и порой берут с собой на новое место старые пагубные привычки.

Создание мощнейшей системы безопасности в самом городе является ключевым элементом спокойствия и продолжительного функционирования EFIRa. Как говорится, профилактика всегда

обходится дешевле лечения, поэтому важно не допустить случайных, потенциально опасных людей на борт. Отбор колонистов, проходящий на Земле, будет мощным фильтром, и в городе будет функционировать собственная служба безопасности, оснащенная совершенными техническими системами, которые позволят реагировать на малейшие признаки противоправных действий, не нарушая при этом личных свобод колонистов.

И, конечно, нужно подумать о риске биологического заражения. EFIR и любой другой город или колония в космосе — это изолят, связанный с внешним миром посредством регулярных рейсов челноков и выходом в открытый космос технического персонала для обслуживания внешних элементов города. В такой ситуации существует опасность занесения во внутреннее пространство опасных агентов с Земли или инопланетного происхождения.

Возможно, данная проблема будет решена созданием карантинной службы и усиленным медико-биологическим подразделением, в чьи функции будет входить обнаружение иных форм жизни в открытом космосе. Яла сохраняет обломок астероида, пробившего обшивку орбитального города, чтобы отдать на анализ, и после внешних работ вся группа ремонтников пройдет необходимые этапы обработки. Потому что космос — это не праздник каждый день. Это все-таки не самая дружелюбная среда для человека, поэтому процесс жизни в ней — большая работа и ответственность, и все это нам по силам.

И новая работа, и беременность делают Ялу другой, более собранной и в то же время более гибкой, открытой новому.



ГЛАВА 7

Дневник космического эмигранта

Шел девятый месяц моей беременности и управления городом. Конечно, я не знаю, как проходит беременность на Земле (это был мой первый ребенок), но мне казалось, что все истории о сложности этого процесса — преувеличение. Я прекрасно себя чувствовала, не жаловалась на боли в спине, не мучилась от пищевых извращений (не хотелось ни селедки с медом, ни чего-то подобного) и не напрягалась из-за растущего живота, это вовсе не было неудобно. Он был мне приятен. Он, кажется, меня дополнял.

Но самое удивительное, что со мной происходило, — это общение с моим еще не рожденным ребенком. Я не просто чувствовала его движения, сон и настроение, а могла общаться с ним, ощущала его реакции, управляла его здоровьем. Вначале я не понимала своей силы, а когда столкнулась с ней впервые — испугалась.

— Доктор, вы знаете, — ерзала я на стуле в медицинском центре, — мне кажется, что-то странное происходит. Будто я слышу мысли своего ребенка. Только они передаются мне не словами, а ощущениями. Понимаете? Не понимаете? Я с ума сошла?

— Не сошли. Продолжайте.

— Я ощущаю, когда моему сыну плохо, а когда — хорошо, будто считываю сигналы его мозга. Уже знаю, что ему не нравится

французское кино, брокколи и холод. А еще его раздражают мои пиджаки и привычка моего мужа засыпать во время чтения. И, знаете, я точно вижу, что он вырастет очень творческим и равнодушным. Наверное, он будет что-то строить или выращивать. А еще в первом триместре у него были проблемы со слухом, была опасность, что он родится глухим. Когда я это почувствовала, я взяла неделю отпуска, осталась наедине с собой и излечила его. Понимаете? Я ничего такого не делала, то есть я не принимала ванны с подорожником или не пила таблетки, не молилась никому. Я просто чувствовала своего ребенка и помогала ему. Своим телом и организмом. Доктор, почему вы молчите? Я ненормальная? Теперь вы определите меня в психушку куда-нибудь на Меркурий?

— Прекратите на себя наговаривать. Все в порядке. Просто вы беременны, и беременны в космосе, а не на Земле. В вашем организме развивается и растет человек нового поколения, который будет обладать совершенно уникальными, новыми способностями и возможностями. От этого человека и вы сами получили новые силы — суперинтуицию, самоисцеление, возможность регулировать процессы и работу систем организма. Можно сказать, что беременность спровоцировала ваше перевоплощение из обычной москвички в космического резидента. И это прекрасно! Кто-то начинает превращаться в космического человека после долгой адаптации в орбитальном городе, кто-то — после эмоционального стресса, другие — с обретением космической профессии, а вы — во время беременности.

— И что мне делать? — меня охватила паника, и спокойствие доктора только усиливало это ощущение.

— Выпейте чаю. Вы любите чай?

— Ромашковый.

— Выпейте ромашкового, наслаждайтесь беременностью и новой собой. Тем более что у вас срок родов совсем скоро. Впереди столько открытий, вы узнаете о себе и о своих силах столько нового! Вам только позавидовать можно.

Я вышла из больницы и заказала воду. Ромашкового чая мне почему-то расхотелось. Все-таки беременность везде беременность — пищевые предпочтения меняются. А к вечеру начались схватки.

Все произошло очень быстро и легко. Помню, что мое тело опустили в небольшой резервуар с жидкостью, к голове и руке подключили датчики-контролеры жизненных показателей, приказали расслабиться и вступить в контакт с собственным ребенком — просто попытаться прочувствовать его состояние.

И у меня получилось.

Я родила без сильных болей и довольно быстро. Ни анестезии, ни нервов или страха. Меня не оставляло чувство, что и я сама, и мой чудесный космический мальчик знаем, что делать, и справимся отлично.

Если бы это чувство можно было испытать и в других сферах жизни. Скажем, на работе. Если бы я управляла городом с такой же уверенностью, как проходила через роды, наверное, EFIR стал бы еще лучше.

Хотя... может быть, так и будет теперь. Однажды испытав ощущение, проще к нему вернуться. Первый подарок от моего новорожденного сына — огромная ответственность за его жизнь и уверенность, что я со всем справлюсь.

Роды в космосе — наверное, многим сейчас даже представить такое трудно. Как это будет происходить, какие возможны проблемы. Этот вопрос интересует ученых. Уже в 2021 году *SpaceLife Origin* планирует провести первое оплодотворение *in vitro*. Впоследствии эмбрионы вернут на Землю и искусственно введут в полость матки женщины-добровольца. На этом ученые останавливаться не намерены. В 2024 году на орбиту отправится женщина-доброволец,

чтобы родить первого человека в космосе. Причем отправлять ее в космос планируют буквально накануне родов.

Да, я мечтаю о том времени, когда возможно будет появление малыша на орбите, за пределами Земли, но конкретно этот эксперимент, как мама и женщина, считаю слишком рискованным и неэтичным, даже бесчеловечным. Даже если роженицу будут сопровождать лучшие медики нашей планеты и риски будут тщательно просчитаны и сведены к минимуму.

Роды — естественный, но сложный процесс, и тело будущей матери очень уязвимо, особенно на пороге появления новой жизни. А полет на орбиту связан с колоссальными перегрузками. Вообще, пребывание в невесомости — это не плавание в соленой океанской воде, а огромный стресс для организма. Как это перенесет беременная женщина и ее малыш — предсказать, спрогнозировать невозможно.

Но и это еще не все. Ведь матери с ребенком (при условии, что роды пройдут благополучно) нужно будет вернуться на Землю. Послеродовой период тоже далеко не самый простой и для женщины, и для новорожденного. А тут опять перегрузки. Риск потерять две человеческие жизни огромен, как и риск возникновения аномалий развития новорожденного. Поэтому я думаю, что первые космические дети должны появиться на свет, когда для этого будут созданы все условия. Такой благоприятной средой может стать орбитальный город и искусственная гравитация, и наличие всего необходимого, и присутствие персонала, который работает не потому что «как-то надо выживать», а потому что любит свою работу и в профессии «на своем месте» — все это сделает роды в космосе безопасными. Возможно, протекать они будут намного легче, чем на Земле, благодаря новым способностям, которые откроет в матери и ребенке космос.

И беременность, и роды испокон веков воспринимаются как испытание для женщины и всей ее семьи. Конечно, пугает и сама тайна рождения человека. Матери страшно за своего малыша, как только она узнает, что беременна. Ей страшно, что развитие плода может пойти неправильно, что беременность прервется и малыш,

уже такой желанный, может не родиться. Мы торопим сроки УЗИ, чтобы убедиться, что с малышом все в порядке.

Но вы наверняка знаете и таких мам, которые не переживают об этом, зная, что любой стресс матери — это вред для малыша. Они чувствуют своего ребенка, прислушиваются к нему. Это мамы, которые выделяют в своей жизни время на то, чтобы найти общий язык со своим телом и прислушаться к душе, а не идти на поводу у общества потребления. Они предпочитают здоровое питание, йогу и медитацию, а не сериалы, гамбургеры и бесконечное пролистывание ленты в социальных сетях.

Перестройка самосознания в орбитальном городе приведет к тому, что психология потребителя перестанет властвовать над людьми, ведь на EFIRе ценностью станет вклад в общее дело, самореализация и ощущение команды, а значит — по-иному будет восприниматься время (которое человеку космическому не хочется потратить впустую), пространство (станция, космический город будут восприниматься как общий дом, и никому и в голову не придет загрязнять его так, как мы поступаем сейчас с нашей планетой, или относиться к нему потребительски). Будучи более внимательным и бережным к своему дому, человек и к себе станет относиться более внимательно и бережно. Уважение к своему телу и душе, вектор на самопознание и саморазвитие — вот что станет естественным направлением развития личности.

В мире будущего люди перестанут гнаться за новыми работками, лайками в соцсетях, не будут пытаться прокачать себя с помощью биохакинга и нейроинтерфейсов. Этот мир будет развиваться по новым законам, появятся технологии высшего порядка — управление своим телом и сознанием, перемещение в пространстве и времени.

Яла уже вступает в этот мир. Беременность сделала ее более чувствительной к переменам, само ее тело подсказывает нашей героине, в каком направлении развиваться. Она все больше прислушивается к себе, своему организму, своему ребенку и ощущает, сколько сил и энергии высвобождается, когда она понемногу учится понимать

себя и доверять себе и своему малышу. Она может управлять своим и его здоровьем, она открывает в себе телепатические способности. И это не предел. В городе будущего EFIR люди, достигшие высокого уровня развития, смогут жить, сколько хотят, потому что чем глубже их осознание, тем лучше они управляют собственным телом.

Мы привыкли полагаться на стереотипы, потворствовать прихотям тела и забывать о душе. Именно так работает общество потребления. Столкнувшись со своими новыми способностями и открыв удивительные возможности своего тела, Яла реагирует предсказуемо — спрашивает у врача, ненормальная ли она, не надо ли это срочно лечить. Разум с недоверием относится к непривычному, новому, не готов уступить руководство нашей жизнью душе. Но для космического человека не существует конфликта между разумом, телом и душой. Он целостный и находится в постоянном развитии.

Пока мы отрицаем, что ум несет ответственность за весь человеческий опыт, люди снова и снова будут повторять одни и те же эгоистичные действия, приводящие к болезненным последствиям. Чтобы облегчить процесс эволюции, люди должны признать, что они сами полностью ответственны за свое нынешнее положение, а затем с радостью создать себе жизнь, которой они хотят жить. Так человечество выйдет на новый уровень сначала мышления, а затем бытия.

Наш мозг боится перемен и в то же время готов к переменам, он обладает ценнейшим свойством нейропластичности. Это возможность мозга продуктивно меняться в течение всей жизни человека, как в сторону развития, так и в сторону деградации в случае, если бездействует. Сейчас доказано, что создание новых нейронных связей продолжается всю жизнь человека. Нервные клетки восстанавливаются, что бы нам ни говорили в детстве. Есть доказательства регенерации нейронов с формированием новых связей и восстановления функций после повреждений мозга! А это значит, что никогда не поздно заняться расширением возможностей своего сознания.

Обнаружив способность к телепатии, Яла пугается — но в родах отбрасывает стереотипы и страхи и принимает новую способность.

Это происходит потому, что она изначально открыта новому. Она ведь не побоялась стать мэром, отправиться с Алексом на Луну, рискнула полететь на EFIR. К тому же Яла на Земле работала журналистом, а писательство, создание текстов — это лучший из способов повысить нейропластичность мозга и ускорить образование новых нейронных связей.

Современная наука доказала, что человек не забывает ничего, в его мозгу хранятся абсолютно все образы увиденного, услышанного и прочитанного. Мы с вами знаем по себе, что иногда случайно вспоминаются точные детали пережитых в детстве ситуаций, о которых, казалось, мы совершенно забыли, причем целыми образами. Данная информация была заблокирована и всплыла под воздействием неких процессов, которые пока еще не описаны.

Управление нейропластичностью позволит регулировать свою память и вызывать воспоминания по требованию для решения определенной задачи, что сделает мозговую деятельность еще более продуктивной. Именно нейропластичность станет основой интеллектуального и психоэмоционального развития человека будущего.

А ведь сын Ялы уже человек будущего, космический ребенок, который еще до рождения открывает вместе с матерью способности, которые кажутся землянам необычными и сверхъестественными, но для ребенка, выношенного и рожденного в космосе, в них не будет ничего необычного.

Я не верю в то, что будущее за биохакингом и попытками превратить человека в робота в погоне за супервозможностями. Для того чтобы стать сверхчеловеком, нужно не заменять части тела на имплантаты или запускать в кровь нанороботов, а победить лень и дать возможность своему организму и сознанию показать, на что они способны. Стивен Хокинг полагает, что вскоре люди настолько продвинутся в генной инженерии, что смогут изменять собственную ДНК. Причем не только для того, чтобы исправить генетические дефекты, но и для того, чтобы усовершенствовать себя — увеличить продолжительность жизни, физическую силу.

Мне не хочется представлять будущее, в котором живут и доминируют мутанты или биомехи. А они будут доминировать, потому что обычные люди не смогут соперничать с «улучшенными» и просто вымрут, так и не осознав, что возможен другой путь — к новым способностям через саморазвитие и глубинное самопознание.

Космические дети, такие как сын Ялы, смогут совершить невероятный скачок в развитии именно потому, что никто не объяснял им с детства, что они чего-то не могут. Все дети, и космические, и земные, обладают одним очень важным качеством, которого на чисто лишено большинство взрослых. Они не ограничивают свой мир фразой «Это невозможно». Я уверена, наша задача как родителей — не только «кормить-одевать-лечить-учить», но и позаботиться о том, чтобы с возрастом новое поколение сохранило уверенность в том, что возможно все. Именно эта уверенность и является залогом постоянного прогресса.

И Яла, уже сделавшая не один шаг по пути саморазвития и открытия в себе космического человека, конечно же, приложит все силы, чтобы в новом обществе, в орбитальном городе дети, вырастая, приобретали не ограничения и страхи, а возможности, навыки и умения, которые позволят реализовать огромный потенциал нового поколения.



ГЛАВА 8

Дневник космического эмигранта

Первый день рождения нашего сына

Его зовут Паркер, у него зеленые глаза, бунтарский нрав и самое развитое сознание, которое мне довелось встречать у человека, которому от роду только год.

Уверена, все матери восхваляют своих детей, но мой ребенок уже доказал этому миру, что он удивительный. Как и большинство малышей, рожденных в космосе, он уже, хоть и слегка нелепо, умеет ходить, разговаривает довольно неплохо, хоть и смешно. Он интуитивно управляет своим телом.

Он — человек космоса. Раньше много говорили о детях индиго, о каких-то особенных малышах. Но это все скорее были фантазии, попытки выдать желаемое за действительное. А мой Паркер и дети, которые были зачаты и родились в космосе, на EFIRe, на Лунной станции — они действительно другие. Не такие, как мы были в детстве, не такие, как земные дети. Они — словно особой космической расы, национальности... трудно подобрать слово, чтобы на нем не висели тяжким грузом негативные смысловые оттенки. Поэтому буду говорить просто: мой сын — космический человек.

Моя беременность и материнство и правда заметно повлияли на мою политику управления городом. Постоянные мысли о Паркере отразились и на политических интересах.

Теперь в фокусе моего внимания были дети — самый важный актив орбитальной жизни. Именно в них, как новом виде человеческой жизни, новой ступеньке эволюции я видела потенциал. Все векторы своей деятельности я направила на детский сектор: с самого рождения каждый коренной эфирянин должен был получить все возможности для развития.

Заботы о техническом обслуживании города со стороны космоса и руководство внешней командой я со спокойной душой передала Призраку, Паркеру-старшему. А сама создала новую команду для реализации новых целей, и мы вместе разработали проекты и создали центры профессионального включения и адаптации. В них с малышами занимались люди, помогающие им определиться с предпочтениями, увлечениями и, как следствие, с выбором будущей профессии.

Это на Земле я думала, глядя на мамаш, которые тащат своих детей в школы раннего развития, что они воруют у ребенка детство, рано усаживая за парту. Здесь, на EFIRe, наблюдая за Паркером, за тем, как он растет, развивается, как жадно исследует мир и с какой невероятной скоростью его осваивает, я поняла, как важно дать ему возможность брать те знания, которые он хочет, не ограничивая «детскими» рамками.

Дети в наших центрах не пыхтят над азбуками с изображением коровы на букву «К». Они раскрывают свои таланты. В доступе все — любые материалы, инструменты. Конечно, о детях заботятся наставники, тьюторы, которые следят за тем, чтобы в порыве творчества или исследования малыш не навредил себе или другим. Но уже с полугода ребенок EFIRa может самостоятельно принимать решения и реализовывать свой творческий потенциал.

Образование как важнейшая отрасль социума — эта политика стала прорывной для нашего города. Термин «дети космоса» вошел в человеческий словарь как словосочетание, означающее новый этап развития человеческой расы.

Я очень гордилась своими идеями. Временами мне казалось, что я лучший политик во Вселенной и худшая в мире мать. Иначе как объяснить то, что за год своего материнства я пропустила все важные события в жизни ребенка — первые шаги, слова, идеи, поделки и слезы? Как он все это успевает? Почему я не успеваю за ним? Где я была все это время? На работе? А кто его этому научил? Но потом я поняла, что моей вины нет. Это не я не включилась в жизнь Паркера, просто его темп жизни существенно выше моего. Он обгоняет меня, живет насыщеннее и интенсивнее. Он — другой. Он из космоса. Он — быстрее, сообразительнее, способнее и перспективнее. А что остается мне? Любить.

Я поднесла торт с одной свечкой и сказала:

— Загадай желание и дуй. Все сбудется, мой мальчик. Все получится.

И он задул огонек.

Современные дети действительно живут «быстрее» нас — их родителей, бабушек и дедушек. Они умеют быстро искать необходимую информацию, ориентируются в Сети. Порой кажется, что они рождаются с мобильным телефоном и планшетом в руках. Но помимо навыка работы с информацией, виртуальностью и связями ребенку будущего как никогда важно развивать практические навыки и знания, расширять свое мышление и сознание.

Современные дети и подростки массово уходят в виртуальные миры планшетов и смартфонов, часами пропадают в Сети и все реже делают что-то руками. Наши дети теряют навыки коммуникации в реальном, а не виртуальном мире. Сильно страдает мелкая моторика, а ведь от нее напрямую зависит развитие речи и интеллекта в целом! Все это понимает Яла — и на EFIRе созданы

все условия, чтобы дети общались в реале и могли утолить свою огромную жажду знаний и исследования.

Конечно, Ялу как мать пугает самостоятельность Паркера. Привычное понимание отношений родителей и детей предполагает полную зависимость ребенка от мамы и папы и необходимость постоянного надзора (и ограничения) со стороны родителей. В будущем в космическом городе эти стереотипы также будут разрушены, ведь понимание семьи будет иным. Город-корабль, город-станция предполагает, что сама роль семьи будет иной.

Воспитание и содержание ребенка в нашем земном обществе — это серьезная нагрузка на родителей, и часто один родитель без помощи государства или родственников не может справиться с ней, даже если ребенок только один. Но в орбитальном городе все жители обеспечены питанием, создан необходимый комфорт — родителям нет причины «держат оборону» против жестокого мира. Они могут сосредоточиться на том, чтобы увеличить свой вклад в общее дело, доверив основную заботу о ребенке профессионалам. Ведь родители, по сути, дилетанты в воспитании и чаще допускают ошибки, чем интуитивно правильно понимают, как воспитывать сына или дочь.

То, что Яла не видела первых шагов сына, не делает ее плохой матерью. Она рядом с ним, дарит ему свою любовь. В то же время она создает для него своим примером образец взрослой личности, которая осознает свою нужность в обществе, увлечена своим делом.

И разве может не радовать перспектива обнять ребенка после школы и поговорить о том, что интересно вам обоим, заняться чем-то увлекательным, а не мучиться, решая задачу или выполняя упражнение на тему, которую вы когда-то знали, но напрочь забыли за много лет. Пусть это сделает профессионал, учитель, а родитель растит гармоничного ребенка, уверенного в том, что его любят, поддерживают, который, когда вырастет, найдет свое место в обществе, как мама и папа, самореализуется, станет важной частью социума, сможет заботиться об общем доме.



ГЛАВА 9

Дневник космического эмигранта

Образование в EFIRe — это не этап взросления человека с определенной системой знаний, которые в него вкладывает общество, а деятельность, сопутствующая всей жизни космического жителя. Получение и оттачивание новых навыков в космосе — это как сон, прием пищи, любовь или мыслительный процесс. Всегда и каждый день.

Начиная с первого дня жизни и заканчивая последним вздохом, все люди на EFIRe чему-то учатся, исследуют себя и окружающий мир. Дети не ходят в садики и школы, не поступают в институты, они просто выбирают занятость себе по душе и развиваются в этом направлении. Например, мой Паркер в пять лет создал свою миниатюрную биоферму. Что-то проектировал, сажал, строил, рассчитывал и экспериментировал с различными растениями. Что делала я в пятилетнем возрасте на Земле? По воспоминаниям моих родителей, ела советский пластилин и запивала его ряженкой. Эволюция налицо.

Из-за такого подхода к образованию в городе совершенно не осталось места социальной иерархии. Не существовало более престижных или бедных школ, почетных профессий или «мажорных» институтов. Такие понятия, как «связи», «богатство», «статус» и «бомонд», исчезли. В космосе ценится не власть — возможность пользоваться особыми благами

и обладать как можно большим объемом материальных ценностей, а самодостаточность и самореализованность — возможность производить те же блага, создавать что-то самому. Например, на Земле было почетно иметь дорогую машину и высокую должность. На EFIRE — престижно придумать новую машину, полезную технологию для развития Вселенной.

Дети космоса стали более свободны, они находят в себе таланты, развивают их и открывают в себе фантастические возможности.

— Сынок, как дела?

После занятий с экологом Паркер всегда был возбужден и рассказывал взашлеб, но сегодня выглядел притихшим.

— Нормально. Скрестил дуб с амброзией, получилась экологическая катастрофа.

— В смысле?!

— Ну, вышло гигантское дерево, которое стало плодиться и разрастаться со скоростью сорняка. Идеально — для озеленения «голых» зон Земли, смертельно — для всех остальных локаций. А еще я прочитал мысли Люси из биологического класса. Она думала, что у меня красивая рубашка. Я, кажется, люблю ее, мама. Можно мне на ней жениться?

— Думаю, во-первых, стоит спросить у Люси, любит ли она тебя. Рубашка — не самое лучшее, что есть в тебе. Говорю как мама. Я ведь знаю и люблю тебя даже дольше, чем ты знаешь себя сам.

Я чувствовала смену его эмоций, но впервые не могла прочесть мысли.

Люди космоса и люди Земли отличаются буквально всем: способностями, желаниями и стилем жизни. Единственное, что их объединяет — любовь и падкость на эти чертовы комплименты одежде.

Такая система образования, где нет принуждения и навязанной иерархии, где человека ведет любознательность и стремление созидать и приносить пользу, — сейчас пока остается мечтой. Но в космосе она станет естественным продолжением самой общественной системы орбитального города. Ведь на EFIRе во всей полноте осознается пословица: «Где родился, там и пригодился».

Ребенок растет и развивается в среде, в которой он потом реализует себя, он знает реальные потребности и конкретные нужды родного города-корабля. Он знает, зачем он учится, знает, кому будет хорошо от его нового изобретения, уверен, что увидит результат своего труда. Одновременно он понимает, что в таком замкнутом социуме и его лень, и безответственное отношение к делу тоже будут на виду. А ведь ему хочется поскорее стать частью большой семьи, создать свою команду.

Особенностью новых космических профессий является то, что необходимая практика может быть получена только в условиях космического города или иных внеземных колоний. И дети орбитального города имеют возможность сразу получать образование космического профиля.

Но все-таки EFIR — не такой большой город, и он не сможет обеспечить специалистами-эфирянами все космические колонии, базы, новые города на орбите или в глубоком космосе. При этом ни один земной университет или профессиональная школа не смогут дать практических навыков, достаточных для моментального включения в работу команд на EFIRе или в другом космическом городе.

Выходом станет создание орбитального университета, который сможет готовить необходимых специалистов для работы на EFIRе после университетов на Земле с помощью курсов профессиональной подготовки и переподготовки. Прибывающие на EFIR специалисты, обладающие базовыми или специальными знаниями, будут направляться для подготовки в учебный центр орбитального университета, где получают уникальную возможность наработки практических навыков не на стендах или симуляторах, а в реальных условиях орбитальной станции.

Учебный центр орбитального университета позволит также пройти переподготовку тем специалистам, которые захотят поменять профиль деятельности на борту EFIRa, или при окончании каких-то крупных проектов, когда отпадает надобность в определенном количестве специалистов одного профиля.

Орбитальный университет станет образовательной базой для остальных внеземных колоний, где востребованность новых профессий будет высочайшей. Так орбитальный город EFIR станет незаменимым элементом развития всей программы человечества по освоению космического пространства.

Абсолютная востребованность специалистов-выпускников орбитального университета даст возможность насытить быстро растущий рынок труда космической отрасли уникальными кадрами на первом этапе, а на втором станет основой для создания новой отрасли космического образования в принципе.

Вполне возможно, что конкурс в орбитальный университет EFIRa будет исчисляться не десятками, а тысячами человек на место!

И, конечно, очень важной частью образования в орбитальном университете станет развитие сознания, освоение ментальных практик. Ведь специалист, отправившийся исследовать далекий космос, может обнаружить там не только новые химические соединения, ресурсы, но и столкнуться с иным разумом, неизвестными нам формами жизни, с которыми ему необходимо будет наладить контакт.



ГЛАВА 10

Дневник космического эмигранта

Сегодня можно никуда не спешить, понежиться в постели и насладиться утренним кофе. Сегодня выходной! Такой долгожданный. Я не отдыхала последний месяц, уж очень напряженное время выдалось. Работа на посту мэра по 18–20 часов в сутки ужасно выматывает, но практики восстановления энергий организма и ментальные упражнения по стимуляции нейропластичности помогают держаться молодцом. За этот месяц произошла масса событий — и время неслось с головокружительной скоростью.

Ребята из биотехнологического блока открыли уникальный растительный противоопухолевый агент. За объявлением об открытии закономерно последовала обширная пресс-конференция для представителей СМИ, аккредитованных при EFIRE как надгосударственном образовании и первой большой внеземной колонии.

На этой конференции я решила объявить о нашей с Ингрид Туве разработке. Может, стоило все-таки подождать и подготовить общественность? Журналисты не отпускали меня более пяти часов. Свыше ста корреспондентов, съемочных бригад и журналистов из 53 стран Земли вдобавок к тем 45 постоянным собственным корреспондентам, которых ведущие медиахолдинги прикомандировали к орбитальному городу.

Тема — бомба! Самое масштабное на данный момент исследование лаборатории космической нейропсихотрансформации EFIRa под руководством моей подруги, доктора Ингрид увенчалось успехом! Ингрид с командой разработали метод ментальных контактов. А это не что иное, как возможность путешествий без физического перемещения тела.

Технология прорывная. Я поняла это сразу, как только Ингрид познакомила меня с первыми результатами, и сейчас мысль о том, какие горизонты открываются перед нами, взбудоражила мировую общественность. В ходе экспериментов добровольцам из группы Туве удалось совершить ментальное перемещение на промежуточную лунную базу, которую в свое время использовали для подготовки строительства EFIRa. Состоялся устойчивый 5D-контакт с руководителем базы в течение трех минут, во время которого происходил диалог, и доброволец видел, слышал собеседника, получал тактильные ощущения от предметов базы, к которым он «прикасался», чувствовал температуру окружающей среды и перемещался в пространстве. Полнота ощущений, если верить участникам эксперимента, была невероятной. И, конечно, меня не покидала мысль, что я должна, нет, просто обязана ощутить это сама.

Мысль преследовала меня почти неотступно, пока журналисты засыпали нас с Ингрид вопросами о дальнейшей работе над проектом, о создании более продолжительного и стабильного контакта, о перспективах и возможностях контакта с иными, еще не исследованными мирами, об опасностях и рисках подобных контактов и многом другом. Журналисты были так возбуждены, что офицерам безопасности пришлось буквально оттеснять самых активных от трибуны в малом зале собраний. А мне так хотелось сказать им, что я решила испытать изобретение Ингрид на себе!

Было и кое-что еще, о чем мы с доктором Туве умолчали, — хватило и того, что было озвучено, чтобы СМИ сошли с ума от запаха свежей сенсации. Представляю, что было бы, если бы мы

обмолвились о том, что два добровольца смогли войти в контакт с более отдаленными мирами, о которых пока еще не было ничего известно. Два раза произошли незапланированные сбои в указании координат пространственно-временного континуума, ассистенты недостаточно проконтролировали компьютерную систему. В результате добровольцы имели контакт с некой планетой 22N347 в созвездии Плеяд. Контакт длился всего несколько секунд, но исследователи вернулись в крайнем возбуждении и тревоге и толком не могли объяснить своих ощущений.

К сожалению, система записи визуальных и звуковых ощущений путешественника у нас еще не разработана, поэтому приходится полагаться на рассказы самих контактеров. А говорили они сбивчиво и как-то удивленно, отчего становилось понятно — они сами не знают, как относиться к тому, что видели. Они рассказывали о белой туманной мгле и неких тенях, мелькавших на границе поля зрения.

Такие «детали» новой разработки давать журналистам еще рано. Информация непроверенная. Да и как ее проверить? Я сама не могла поверить в это поначалу. А потом решила, что я испытаю разработку Ингрид именно в таких, нештатных условиях. Совершу перемещение на лунную базу или на одну из космических станций.

Я встречаюсь с иным разумом! Да, звучит дико, смело, но я решила, и по зрелом размышлении Ингрид меня поддержала. Мы работаем вместе уже долго и научились друг другу доверять.

Сегодня у меня выходной. Утром я могу понежиться в постели, поболтать с Паркером и Алексом, который сейчас на EFIRe в перерыве между проектами. Они оба немного напряжены, потому что знают — вечером у меня назначена встреча в лаборатории психотрансформации. Сегодня я стану ментальной путешественницей.

Если вы думаете, что блок перемещений похож на зловещую конструкцию из фантастических фильмов, то сильно

ошибаетесь. Это обычное на вид лабораторное кресло, оборудованное для нейрофизиологических экспериментов. Пока эксперимент не наберет доказательную базу, которая позволит отправить результаты Большому Жюри, Ингрид и слышать не хочет об эргономике. Только функциональность. Куча датчиков, жгуты проводов из инновационного сверхпроводящего ферросплава, скрепленные оранжевыми кабельными стяжками...

В центре клубка кабелей, в окружении аппаратуры и мониторов кресло блока перемещений выглядело очень аскетично. Когда я опустилась в него, по коже мгновенно побежали мурашки. Может, от прикосновения синтетической ткани сиденья и спинки, а может — от предвкушения того, что мы собираемся сделать.

Мне не привыкать было идти вперед, пробовать на себе новые разработки, участвовать в качестве добровольца в самых передовых и смелых проектах. Но такого еще не было. Ни я, ни Ингрид не знали, чем это может обернуться.

Ингрид еще раз проговорила протокол безопасности и проверила «кнопку возврата». Ее ассистент Ицхак Марков установил ошибочные координаты, зафиксированные во время последнего эксперимента с добровольцами. Планета 22N347 в созвездии Плеяд — совершенно неизученный мир, от которого непонятно чего ждать.

Конечно, Яле интересно и страшно участвовать в таком эксперименте. Думаю, каждому из вас тоже было бы не по себе, ведь все мы воспитаны на фильмах и книгах об инопланетянах, в которых они показаны жуткими монстрами. Они только и мечтают поработить нас, воспользоваться нашими ресурсами, а нас самих... превратить в пищу для себя или потомства.

Вспомните, какие сюжеты навязывают нам 70 процентов фильмов о космических контактах. Мы посылаем сигнал в космос в надежде встретить разум, но получаем войну (дружить ксеносы не хотят, зато хотят нас завоевать). Мы, конечно, побеждаем, правда, ужасной ценой. Пример — боевик «Битва за Лос-Анджелес», саркастическая социальная сатира «Марс атакует» и др.

Другой сценарий — инопланетяне посетили нас давно, но почему-то долго ждали подходящего момента для завоевания. Вспомните «Войну миров», «Звездный десант».

Также есть еще один вариант сюжета — инопланетяне прилетели тайно. Захватить нас, конечно. Но мы их вычисляем и побеждаем... случайно, как в фильме «Знаки».

«Хищники» охотятся на нас. «Нечто» и «Чужой» захватывают тела и превращают близких людей в коконы и оболочки для монстров. Инопланетяне похищают людей и животных для экспериментов.

Жуткие фантазии сценаристов, режиссеров и писателей можно разбирать долго, но в их основе лежит главный страх человека — страх чужака, иного, кого-то или чего-то, непохожего на нас. Чужое сразу воспринимается как враждебное.

Этому полюсу ксенофобии противостоят романтики, которые искренне хотели бы однажды узнать наверняка, что мы не одни во Вселенной. Они мечтают о контакте с инопланетянами, как Фокс Малдер, герой «Секретных материалов». Они готовы увидеть инопланетян среди нас, как в фильме «Люди в черном». В картинах таких мечтателей чужаки предстают добрыми, мудрыми, порой смешными. Вспомните сериального Альфа или Пола из «Секретного материальчика», замечательные фильмы «Инопланетянин», «Ведьмина гора» и др.

Если вы спросите прохожих на улице, как они поступили бы, если бы узнали, что предстоит контакт с инопланетянами, наверняка они ответят, что испугались бы вторжения, войны, рабства и постарались избежать такой встречи. Люди в своей массе не готовы к встрече с братьями по Вселенной, но, когда мы станем жителями

космоса, необходимо будет преодолеть это предубеждение, потому что такой контакт может дать нам очень многое.

Вспомните хотя бы фильм «Прибытие» Дени Вильнева, в основе которого лежит рассказ Теда Чана «История твоей жизни». По сюжету героиня-лингвист работает с нацеленными на поиск «общего языка» инопланетянами и, постигая их лингвистическую систему, получает способность нелинейного восприятия времени, дар предвидения, передать который землянам и прилетели гости. Но кроме нее никто на Земле не готов был принять такой царский подарок. А ведь контакт с иными мирами и их обитателями — это возможность обмена знаниями, развитие в направлениях, о которых мы с вами сейчас и подумать не можем.

Благодаря тем способностям, которые Яла приобрела на EFIRE, становясь постепенно космическим человеком, она не боится того, что инопланетяне могут ее захватить. Этого боится Ингрид, проверяя по несколько раз настройки системы безопасности. Яла с возбуждением и затаенной радостью ждет встречи с новым и скорее расстроится и разочаруется, если эксперимент не даст результата и контакт не состоится.

Наша героиня с первых дней на EFIRE была готова к этому — постигать новое, пробовать, рисковать, открывать в себе и в мире новые стороны. Сейчас она боится не страшных инопланетян, которые могут причинить ей вред, а того, что они не захотят выйти на контакт и показать Яле свой мир. А без этого наша земная картина мира не станет более полной и яркой.

Такая жажда открытия, бесстрашие истинного исследователя неизбежно станут чертами характера космического человека, потому что он не заперт в шкатулке жизни на Земле, он уже сделал шаги в космос, он живет в космосе, работает там, готов идти дальше и рад новой эпохе открытий, теперь уже космических.



ГЛАВА 11

Дневник космического эмигранта

В самом начале экспериментов с ментальными контактами использовался принцип двухканальной рации, когда в лаборатории устанавливался нейротрансмиттер (Neuro Transmitting Unit, или сокращенно NTU), а в точке контакта на лунной станции — нейроресивер (Neuro Receiver Unit, NRU). Такая система была крайне неудобной и ограничивала эксперимент только заданной системой координат. Для оборудования зала Совета для виртуального присутствия его членов такая система более чем эффективна, но, как писали Стругацкие в «Понедельнике...»: «А какой смысл покупать машину, чтобы разъезжать по асфальту? Там, где асфальт, ничего интересного, а где интересно, там нет асфальта». Ингрид с командой, да и мне тоже, хотелось большего.

Группа Ингрид усовершенствовала блок перемещений и создала NCU (Neuro Conductor Unit), позволяющий программировать координаты точки контакта в пространственно-временном континууме, что практически безгранично расширило географию использования. Команда исследователей пока не рисковала заглядывать за пределы изученных миров пустынных планет Солнечной системы, опыт с 22N347 был случайным и первым. Именно теснота в лаборатории, переплетение кабелей и проводов и сгенерировали случайную ошибку координат,

когда один из ассистентов зацепился ногой за жгут и чуть толкнул коллегу, вводящего данные. Человеческий фактор. Но благодаря этой ошибке у меня появился шанс заглянуть за грань.

Ингрид настаивала, чтобы первой шла не я. Может, ей хотелось самой первой пообщаться с внеземным разумом, а может — она просто боялась за меня. Но я-то знала, чего хочу, я ощущала каким-то внутренним центром, ядром своей личности, что это моя цель, мой шанс, этот шаг должна сделать именно я. Я готова к нему.

Я воспользовалась своим правом вето мэра EFIRa, напомнила Ингрид, что группа разработчиков нуждается в своем руководителе и никто лучше и профессиональнее нее не сможет проконтролировать мое путешествие, — и добила своего. Через несколько минут я стану ментальной путешественницей, возможно, контактером с инопланетным разумом.

Ингрид запустила NCU, приборы зашумели. Я почувствовала тепло, разливающееся по телу, в глазах потемнело.

Холод, жуткий холод! Он сковал тело, словно схватил ледяными тисками. Я с трудом напомнила себе, что мое тело находится в лаборатории Ингрид, а это только проекция ощущений, которые я испытала бы, перенесись физически в другую часть Вселенной.

Я заставила себя открыть глаза и увидела туман. Сплошной туман, похожий на разлитое повсюду молоко. Я огляделась. Но это было совершенно бесполезно: ничего, кроме непроглядной мглы, не разглядеть. Вдруг краем глаза я заметила какое-то движение, которое тут же прекратилось, стоило мне повернуть голову. Что ж, я была готова к такому, об этом докладывали те два добровольца, что побывали здесь ранее.

Ментальное присутствие не предполагает физического контакта с сущностями, обитающими в месте, куда совершается переход, но изменения энергетических параметров фиксируются приборами. Они были зафиксированы и в прошлый раз, когда доброволец заметил на границе зрения активность...

аборигенов. Ингрид тогда предположила, что сущности с высоко развитой сенситивной системой в иных мирах смогут ощущать присутствие гостя, но вряд ли способны вступить с ним в физический контакт или повлиять на волновую структуру ментального образа.

Это «вряд ли», конечно, немного нервировало. Но Ингрид не пустила бы меня туда, где есть реальная опасность для жизни, в этом я уверена на 110 процентов. Тем не менее я старалась максимально сконцентрироваться, не упускать ни единой детали и не отпускать «кнопку возврата».

В какой-то момент мне показалось, что стало еще холоднее. Я двинулась в ту сторону, где заметила движение, и через десяток шагов смогла различить сквозь мглу контуры неких объектов, которые, скорее всего, были скалами неорганического происхождения.

И вновь движение. Теперь были видны очертания некоего существа, которое резко остановилось в нескольких земных метрах от того места, где локализовался мой ментальный образ. Это было создание с веретенообразным телом, оканчивающимся длинным отростком, похожим на хвост ящерицы. Существо не имело конечностей и как бы парило над поверхностью планеты.

Я пыталась понять, есть ли у этого существа голова, но туман застилал все густой пеленой. Я невольно подняла руки и махнула ими перед собой, чтобы разогнать мглу. Существо и туман отреагировали на мое движение одновременно — молокообразная субстанция вокруг меня словно бы сместилась, существо дернулось, но не исчезло, а лишь несколько отдалилось. Словно его выключили рядом со мной и тотчас включили чуть дальше. Вероятно, я напугала его. Но это бесспорно был контакт! Контакт!

Я поразилась тому, что не испытывала от этой мысли почти ничего — ни страха, ни возбуждения, ни радости. Меня охватило какое-то странное равнодушие, навеванный холодом

покой. Глаза начали медленно слипаться. Наверное, что-то подобное ощущает человек, замерзающий насмерть. Эта мысль немного отрезвила меня. Я заставила себя открыть глаза. Свечение тумана из белого стало голубоватым. Это был уже даже не свет, а какие-то микроразряды, искры. Они росли, увеличивались в размере.

Мгла осветилась мириадами микроскопических светлячков, что сделало контуры существа четче. Оно было статичным и подвижным одновременно. Похожее на застывший вихрь миллионов искрящихся разрядов, оно опиралось на «хвост», кончик которого нервно бился, теряясь во мгле. Это сгусток энергии! Догадка поразила меня. Существо — это чистая энергия, а мгла, окутывающая его, это энергетическое поле! Вспомнилось отчего-то, как воздух электризуется в грозу.

В этот момент в верхней части тела существа возникло подобие воронки, зев ее был темнее, чем тело. В доли секунды воронка увеличилась до нескольких метров, закрыв собою все вокруг. Я сразу поняла, что существо нацелилось на меня, что воронка приближается, разрастаясь, но ничего не могла поделать. Я оцепенела, и даже веки не слушались меня. Что произошло дальше, было трудно объяснить, как будто кто-то с треском захлопнул книгу, и я очутилась внутри существа.

«В общем, если хотите отправиться в ближайшую звездную систему, нужно просто изменить вероятность вашей рематериализации именно там, и все! Дело сделано! Вы мгновенно телепортируетесь в нужное место. На самом деле квантовые «скачки», столь обычные внутри атома, невозможно легко перенести на крупные объекты вроде людей, состоящие из триллионов и триллионов атомов... Но можно ли воспользоваться законами квантовой теории и создать машину для телепортации объектов по требованию, как

происходит в научно-фантастических произведениях? Как ни удивительно, ответ однозначен: «Да, можно», — так написал Митио Каку в своей «Физике невозможного».

Вам кажется невероятным, что через несколько десятилетий человек сможет ментально контактировать с другими мирами или телепортироваться? А я уверена, что это возможно. Если многое казалось нашим предкам фантастикой, мистикой, чем-то невозможным и непостижимым, то сейчас мы считаем это простым и обыденным. Наша Вселенная так огромна и мало изучена, что мы не в силах осмыслить всего, что в ней может существовать. Мы зачастую не можем даже предположить, какими еще возможностями и нераскрытыми способностями обладает наше собственное тело.

На мысль о том, что возможна технология, которую разработала Ингрид, меня натолкнули не только статьи о научных достижениях и духовные практики, но и свидетельство, которое скептики причисляют к «секретным материалам». Этот факт задокументирован, имеются фотосвидетельства, но никто не смог этого разумно объяснить, несмотря на то, что британскими спецслужбами было проведено тщательное расследование. Я говорю о таинственном изображении астронавта на фотоснимке пожарного Джима Темплтона из Северо-Западной Англии.

В мае 1964 года член пожарной дружины города Карлайл, что на границе с Шотландией, выбрался вместе с супругой и шестилетней дочкой в уединенный уголок графства Камбрия для прогулки на природе, как сказали бы сейчас, фотосессии. День был прекрасный, солнечный, погода радовала, место для пикника оказалось уединенным и тихим, вокруг, как вспоминал пожарный, не было ни души, только неподалеку мирно паслось стадо коров. Джим Темплтон захватил с собой фотоаппарат, заряженный цветной пленкой Kodak film, и вдоволь наснимал свою резвящуюся дочку. Но было и нечто странное, о чем упоминали супруги Темплтон. Воздух показался им наэлектризованным, как перед грозой, хотя в небе не было ни облачка. В какой-то момент и коровы стали нервничать, мычать, быстро перемещаться с места на место, оставив обычное для них жевание

травы. Джим сделал еще несколько снимков дочери, и семья уехала, опасаясь чего-то недоброго. Каково же было удивление пожарного, когда он получил из фирменного сервиса Kodak film проявленную пленку. На нескольких снимках, сделанных один за другим, прямо за своей дочерью, сидящей на траве с букетом цветов, он обнаружил четкое изображение астронавта в шлеме и белом облегающем скафандре!

Пленка и снимки были отданы в полицию и в пункт проявки пленки в Карлайле, а позднее его сотрудниками и в лондонскую штаб-квартиру *Eastman Kodak*. Производитель фотопленки не смог объяснить артефакт, но исключил брак пленки и фото-монтаж или иную мистификацию. Полиция провела свое расследование, затем пожарного ждала беседа с агентами Секретной Службы Ее Величества. Агенты задавали Джиму Темплтону «странные» вопросы о погоде, ветре, температуре воздуха и поведении коров в тот день, когда были сделаны фотографии. О выводах расследования семью Темплтон, конечно, не известили, но взяли подписку о неразглашении. Это и понятно, ведь 60-е годы были напряженным временем противостояния сверхдержав, всюду виделись шпионы и диверсанты. Доказанным фактом явилось лишь то, что данные снимки не были сфальсифицированы. Так что же запечатлела камера пожарного?

В 1964 году количество людей, побывавших в космосе, исчислялось единицами. Космические программы были предметом национальной безопасности и гонки общественных систем. Первым британским астронавтом станет Тимоти Пик только через 50 лет, поэтому невозможно представить, что по пустошам на границе с Шотландией разгуливает астронавт с соседней базы в полной амуниции.

Возможно, это был сбой пространственно-временной связи, и на пленку пожарного попал астронавт, который в то время еще и не родился. Предположим, что связь была двухсторонней, и человек в скафандре с удивлением наблюдал каменистую равнину и семью в старомодной одежде, подобно герою фильма «Интерстеллар»,

который видел свою дочь из-за книжного шкафа, находясь в измененном квантовом состоянии.

Возможно, таким образом в далекие 60-е был получен неразгаданный сигнал о развитии космонавтики в будущем и о том, что это будущее уже рядом, а космос очень близко... А может быть, это не было сбоем, контакт был неслучайным. Может, это кто-то из ученых будущего, коллег доктора Ингрид Туве, тестировал возможности нового прибора, позволяющего ментальные путешествия в пространстве и времени.

Я уверена, что с выходом человечества в космос мы отыщем не один способ мгновенного перемещения в пределах нашей Вселенной, а возможно, и за ее пределами. Мне нравится представлять себе, что это произойдет одновременно через научные исследования и духовные практики, ведь ментальное путешествие Ялы возможно не только благодаря открытию ее подруги, но и тем свойствам, которые открыла для себя наша героиня, став космическим человеком на EFIRe.

Она была готова к этому контакту не только психологически, но и духовно. Начав с того, что открыла свое сознание сыну, она приблизилась к тому, чтобы быть открытой и всему космосу. Каждый индивидуум является копией нашей материальной Вселенной — микрокосмом, и может ощутить связь с ней. В космосе, на орбите у человека будет больше возможностей для этого и намного меньше ограничений, как внешних, так и внутренних.

Если обратиться к Ведам, мы увидим, что те стадии развития духа, которые описываются в них, Яла уже прошла. Ее чувства стали острее, усилились обоняние, вкус, слух, зрение, тактильность, она стала более внимательной и восприимчивой, чем была на Земле. Обострилась ее интуиция, она научилась доверять себе, прислушиваться к тому, что подсказывает внутренний голос. Постепенно она получила способность к яснослышанию и ясновидению, научилась видеть энергетическую структуру объектов и ситуаций.

На Земле мы все время одергиваем себя, не позволяя думать о душе, сконцентрироваться на духовных практиках. Постоянная

эгоистическая забота о себе оправдывается необходимостью выживания. Но в космосе все будет восприниматься иначе, и сознание само начнет очищаться от шелухи земных представлений. Быть может, именно тогда станет возможным контакт с неземным разумом, который может оказаться вовсе не антропоморфным.

Мне стали часто попадаться статьи об антропоморфности Вселенной, где утверждается, что любая разумная жизнь может строиться только по принципу, повторяющему земной опыт. Зарождение жизни, по мнению авторов таких материалов, возможно только в условиях, сходных с земными.

Для развития жизни нужна звезда, являющаяся центром системы, причем желтый карлик, находящийся вдали от центра галактики, который опасен своим сверхмощным радиоизлучением, убивающим все живое (с земной точки зрения), и подальше от молодых голубых гигантов, склонных взрываться с фатальными для системы последствиями. На желтом карлике должны обнаруживаться полный «генетический набор» периодической таблицы Менделеева (углерод, железо и другие элементы, входящие в состав тканей и жидкостей нашего организма) и, конечно, вода, желательно в жидком виде, и атмосфера, желательно с высоким содержанием кислорода, а разницу температур на освещенной и теневой стороне пусть компенсирует вращение по орбите и вокруг своей оси. А еще пусть планета обладает магнитным полем и тектоническая активность на ней останется в далеком прошлом.

В общем, по мнению таких исследователей, жизнь во Вселенной возможна только на двойнике нашей Земли, затерянном в глубинах космоса, и на нем должны, вероятно, обитать гуманоиды. Но мне кажется странным ограничивать наши представления о внеземной жизни такими рамками. Это все равно, что искать собственного двойника, чтобы признать его человеком и начать общаться с ним, не обращая внимания на людей, непохожих на нас.

Почему мы не предполагаем, что инопланетная жизнь может быть совершенно отличной от земной, и принцип антропоморфности разумного существа вовсе не такой уж правильный? Почему

не представить холодную темную далекую планету, как та, на которую переместилась Яла? Почему не допустить, что существа, которые там обитают, имеют совершенно иную структуру тела, иной химический состав? Почему вообще носитель инопланетного разума должен обладать телом, привычным для нас? Что мы знаем об энергетических субстанциях? Как можно объяснить информационные поля?

Что если посмотреть на место человечества во Вселенной намного шире и представить себя не венцом эволюции или жертвой завоевателей, а одной из частичек многообразной и многомерной Вселенной?



ГЛАВА 12

Дневник космического эмигранта

Я словно потеряла рамки, перестала чувствовать пределы собственного тела, растворилась и, тем не менее, все-таки оставалась собой. Я чувствовала, как колотится от волнения мое сердце — там, в лаборатории Ингрид. Понимала, какой сейчас момент. Ведь это был не просто контакт с инопланетным существом — это было взаимодействие, которого мы не ждали, к которому не были готовы. Разве что, может, фантасты описывали что-то подобное в своих книгах.

Это было невероятно, потрясающе. Ради такого момента стоило жить... Меня охватил восторг. Но следующая мысль, вспыхнувшая в голове, внезапно отрезвила, словно отрезала меня от инопланетного существа. Я вновь ощутила руки и ноги, а сущность, что вобрала меня в себя несколько мгновений назад, — отступила, сгустилась в отдалении, словно позволяя мне прийти в себя.

Но в голове билась мысль:

— Если он убьет меня или завладеет моим разумом, как же Паркер? Как там мой сын? Как мой город? Как безответственно бросаться очертя голову пробовать изобретение Ингрид на себе!

Инопланетянин замер в отдалении, я не двигалась к нему, не в силах сразу разобраться с теми чувствами, которые меня

охватили. Мне ужасно захотелось к сыну, обнять его, почувствовать, что он рядом.

И новая волна страха захлестнула меня. Я поняла, что сущность, с которой я решилась контактировать, читает мои мысли. Я почувствовала, как она прощупывает меня, словно пытается подобрать код, распознать систему, найти путь к чуждому для него разуму.

Похоже, от этой жуткой смеси ощущений я чувствовала себя так, что приборы Ингрид зафиксировали критические отметки на мониторах состояния путешественника, и — система аварийного возвращения выдернула меня назад. Это был действительно сильный стресс. Поначалу, когда я пришла в себя и сползла со стула, то могла только крутить головой, преодолевая мучительную тошноту.

А когда смогла говорить, выдавила из себя только две фразы: — Где Паркер? К нам гости...

Правда, потом, по зрелом размышлении, после просмотра расчетов я поняла, что зря тогда так перепугала Ингрид и ее команду. Но факт оставался фактом — инопланетный разум пообещал совершенно определенно. Они готовы к контакту и... скоро прилетят. А моя задача — подготовить людей, научить их справляться со страхом и быть дружелюбными к новым друзьям. Задача более чем непростая, учитывая, что в момент возвращения я совершенно не была уверена, что к нам летят именно друзья.

Одно дело — ждать встречи с неизведанным, и совсем другое — узнать, что неведомое, неизученное, чуждое идет к тебе в гости, уже буквально стоит на пороге. Как бы широко ни мыслила Яла, а все-таки это должно было ее напугать. Как нормальную мать и мэра, ответственного за население орбитального города.

Просто представьте, что незнакомец приглашает вас в кафе выпить кофе. Это едва ли вас напугает, вы спокойно придете в кафе, посидите с ним. Ведь он не может причинить вам вреда, вокруг люди, кофе вы сами себе заказали и всегда можете просто встать и уйти, если встреча оказалась неприятной. Но если допустить, что тот же незнакомец сообщит, что скоро зайдет к вам домой выпить кофе на вашей кухне... Думаю, большинство из нас запаникует.

С одной стороны, это нормальная психологическая реакция. Мой дом — моя крепость, и впустить в эту крепость чужака, который может оказаться врагом, страшно и глупо. Именно так размышляют все земляне, потому что многие века эволюции сделали нас осторожными, готовыми драться или бежать, нацеленными на выживание и избегание стресса и боли. Поэтому нам так страшно мечтать о космосе и других планетах, контакте с иными цивилизациями.

Современный мир все больше усугубляет наши проблемы с доверием при помощи социальных сетей, СМИ, множества научно-технических разработок. Яла была готова пообщаться с инопланетянином в виде проекции, но стоило ей подумать о том, что представители иных цивилизаций прилетят на EFIR, на Землю, и она тотчас запаниковала. Но все-таки справилась со страхом и стала готовить людей к встрече, которая, возможно, случится очень нескоро. Но и процесс восстановления доверия — не быстрое дело.

Чем больше мы познаем мир, тем больше боимся и ощущаем свое «одиночество в толпе». Когда человечество вышло в космос, наши родители видели в этом новые возможности, а не угрозы, ждали новых друзей, а не врагов. Но множество страшных событий, информацию о которых тиражировали СМИ, научили нас, землян, не верить никому. Политические дразги, терроризм, войны, экологические проблемы, явная деградация общества — все это мы видим каждый день и приходим к мысли, что лучше всего запереться в собственной раковине и защищать себя от всего, что в эту раковину пытается постучаться.

Мы сами обрекаем себя на безопасное, но всепоглощающее одиночество. Современное искусство, как зеркало, отражает такое

видение мира — оно не вдохновляет, а загоняет в депрессию. Но в то же время вспомните рассказы фантастов-мечтателей, после которых хотелось сделать так, чтобы на Марсе зацвели яблони, вспомните песни и картины, глядя на которые хотелось жить, расти, работать над собой.

Психологи говорят о том, что наша современная тотальная проблема с доверием имеет две стороны — повышенную недоверчивость и одновременно склонность доверять «не тем людям», тем самым позволяя жизни доказать нам очередной раз, что доверять не стоит никому. Поэтому, например, кто-то охотнее отдаст накопленное мошенникам, чем вложит в интересный космический или научный проект, направит на благотворительность.

Я думаю, EFIR и в этом аспекте станет ступенькой к новой психологии, новому образу мысли, ведь в орбитальном городе не так много населения по сравнению с Землей и даже с самыми небольшими государствами. Благодаря тому, что люди живут и работают на ограниченной территории, постоянно пересекаясь, осознают, что от каждого из них зависит благополучие орбитального города, они постепенно утрачивают этот иррациональный страх перед чужаками, учатся доверять своим наблюдениям за человеком и его действиями и работой, делать выводы на основании фактов, а не первобытных инстинктов. Привыкая к тому, что на EFIRе нет социальных или национальных различий, все толерантны, уважают культурные особенности других жителей, эфиряне со временем изменяют свое отношение и к пришельцам из далекого космоса.

Для меня EFIR — символ объединения человечества ради общей цели: исследования космоса и спасения Земли. Только сообща мы можем сделать шаг к звездам. Только представьте, сколько тратится ресурсов в мире на оборону, разработку и производство оружия. Но пока политики делят мир и решают, кого называть своими, а кого причислить к чужакам и врагам, ученые все больше объединяются в международные команды для того, чтобы успешнее справляться с большими проектами, в том числе и в области освоения космоса и разработки космических технологий.

Для этого я и моя команда создали платформу GALAKTIKA. И, наверное, поэтому, рассказывая вам о будущем, в которое я верю и всеми силами пытаюсь его приблизить, я делаю контактером Ялу, одновременно и землянку, и жительницу EFIRa. Потому что именно орбитальный город, международное космическое поселение, принципиально новый социум, первым окажется готов технологически и психологически к тому, чтобы принять космических гостей.

Думаю, родившийся на EFIRe Паркер, узнав от Ялы о том, что люди не единственные разумные существа во Вселенной, скорее всего, не испугался. Он не просто мальчик, а юный ученый, с рождения воспитывавшийся в атмосфере EFIRa, так что его мозг отреагирует на такое сообщение скорее новым проектом, который поможет подготовить землян и эфирян к встрече, чем картинами ужасов космической экспансии. Мне кажется, что эфиряне даже в первом поколении будут мыслить шире землян хотя бы потому, что многие психологические, социальные ограничения, которые останавливают нас, землян, и внушены нам с детства, останутся на Земле.

Паркер не боится ошибки — он извлекает из нее опыт и продолжает исследование. Он увлечен работой и наукой, получает от нее естественную радость и, думаю, едва ли поймет, если Яла признается ему, что хочет лишний час утром «поваляться в постели». Он испытывает жажду нового, стремление к открытию, для него естественна неустанная работа ума и духа, что всегда восхищает меня в людях науки. Думаю, мы еще не встретились с инопланетным разумом именно потому, что не готовы к этому. Но, мне кажется, дети EFIRa будут готовы к такому почти с рождения.

Космос — это широта нашего восприятия, глубина сознания, отражение нашего развития и отзеркаливание возможностей. Невозможно без страха принять то, что мы не в состоянии постичь, — для такого принятия себя и мира необходим определенный интеллектуальный и духовный уровень, опыт, широта взгляда.

Возьмем простой пример: черепаха и кубик Рубика. Каким бы очаровательным, симпатичным и умным ни было это пресмыкающееся, оно никогда — при всем желании и азарте — не сможет собрать

кубик. Это не потому, что черепаха глупая и неспособная, просто ее мышление недотягивает до подобных задач.

Что сделает черепаха, если вы поставите на ее пути кубик? Спрячется в панцирь от страха. Постепенно она привыкнет к тому, что этот объект не представляет угрозы, и продолжит вести свою обычную черепашую жизнь. Но она не попытается понять, что это, откуда, что с этим можно сделать, как контактировать, как использовать. В ее системе координат кубик Рубика — всего лишь объект, который стоит обойти, не придавая значения, и навсегда забыть.

Так же случается и с нами — то, что мы не можем осознать космических масштабов, выйти на связь с инопланетными жителями или покорить Вселенную, не значит, что этого всего не существует. Просто наше сознание еще не готово, не развито — мы, как черепаха, которая не фокусируется на кубике. Мы его не видим. У нас он просто не помещается в голову. Мы ползем мимо — к ягодам и болотцу.

Но я верю в то, что человечество может сделать этот шаг к осознанию космоса, что каждый из нас может внести свой вклад в общее дело, но для этого нужно не только строить ракеты и города на орбите, но и расширять возможности своего сознания. Преодолеть тягу к саморазрушению, которую мы, человечество, демонстрируем как на уровне отдельной личности, так и на уровне государств, наций и даже целой планеты.

Порой мне кажется, для того чтобы понять, осмыслить, принять космос, открыться ему, нам нужно повзрослеть на уровне всего человечества. Сейчас мы больше напоминаем подростков, которые готовы причинять вред себе и другим, драться друг с другом по ничтожному поводу, делить все на свое и чужое, черное и белое, враждовать со всем и всеми вместо того, чтобы сообща создавать новое и исследовать наш необъятный мир.



ГЛАВА 13

Дневник космического эмигранта

Кого бы ты ни воспитывала — черепаху, кота, пса, сотрудников или собственного ребенка, где бы ты его ни воспитывала — в Москве, Лос-Анджелесе, аквариуме, на Луне или в космосе, — от одной беды тебе не скрыться. Нигде и никак не избежать подросткового возраста.

Паркеру исполнилось 13 лет, и этот возраст стал настоящим испытанием для моей нервной системы. К счастью, он не баловался легкими наркотиками, пугающе не экспериментировал с внешностью, не покрывал тело уродливыми тату и не пытался переспать с половиной города, как сделала бы я, если бы моя мать усиленно готовилась последние несколько лет к приему инопланетной делегации, которая еще и неизвестно, прилетит ли.

Паркер зациклился на другом — он целиком и полностью (со всеми мыслями, проектами и вещами) переехал в научный исследовательский центр.

— Сына, ты не хочешь отдохнуть? Посвятить время родителям, друзьям? Просто полежать на диване, в конце концов? — я стояла в ярко-оранжевом химическом костюме над мальчиком, который копался в лабораторной земле.

Его научный руководитель с полчаса уговаривал меня зайти в другое время, потому что Паркер проводит какой-то чрезвычайно важный эксперимент.

— Ма! Мне не нужен сон, я нормально себя чувствую, иди домой.

Мне стало грустно и даже обидно. Мой неземной сын был почти совершенством, и несовершенная я никак не могла найти с ним общий язык.

— Давай я тебе хотя бы ужин принесу. Что ты будешь?

— Ма! Не беспокойся, я поем.

— Тогда давай завтра вместе с папой слетаем куда-нибудь. Хочешь, новый лунный туристический центр посмотрим?

Алекс вчера вернулся из очередной космической командировки, и с ним мне было не так одиноко.

— Ма! Пожалуйста, я тебя прошу, не отвлекай меня. Я же тебе тысячу раз говорил, и ты сама это знаешь, что у нас с тобой совершенно разные потребности в сне, пище, общении и балансе. И представления об отдыхе у нас тоже разные: ты все еще мыслишь земными категориями, где путали деградацию с расслаблением, в то время как я понимаю, что отдых — это работа над собой и окружающим миром. Даже древние земляне уже это понимали, самые продвинутые. Помнишь? «Лучший отдых — это смена деятельности». Ну какая Луна? Я там был раз тридцать.

Я знала и понимала: космические дети обгоняют нас, космических эмигрантов, во всем — развитии, мышлении и вкусе. Им интереснее жить, им проще развиваться и работать. Это встроено в их ДНК. Знала и понимала, но, как женщина, мать и человек, не соглашалась, не могла.

— Ты — маленькая свинья, ясно тебе?! Тебе что, жалко повернуть голову, когда мать с тобой разговаривает? — крикнула я в кудрявый затылок космического фермера и, хлопнув дверью лаборатории, ушла.

За этот поступок мне тут же стало стыдно. Ведь ребенок просто занимается любимым делом — строит биофермы, выводит новые виды растений и поддерживает жизнь вымирающих растительных форм. Он умница. За что я на него наорала? За то, что он не уделяет мне столько времени, сколько бы я сама хотела? Это эгоизм. Это ошибочно. Это моя проблема. Это по-детски. Он прав, мне пора убить в себе «ленивого москвича» и «бесполезного землянина».

Через час в дом зашел сын.

— Я хотел связаться с тобой телепатически, но, знаешь... Пришел обнять и сказать, что люблю тебя, ма. Ты же любишь обниматься. Хочешь, завтра слетаем на Луну, посмотрим этот новый турцентр?

Я обняла Паркера и поняла, что между нами нет никакой пропасти. Любую, даже самую сильную видовую разницу, даже самый тяжелый подростковый период победит маленькая, но такая сильная особенность *Homo sapiens*.

Любовь.

И в этом наша сила.

Я с трудом справилась со слезами. Этого Паркер точно не понял бы, но уже не как эфирянин, а как подросток, которому все эти «телячьи нежности» были не по душе.

— Спасибо, сына, но на Луну мы вполне можем слетать вдвоем с папой. Вспомним молодость...

Паркер фыркнул, постарался изобразить скепсис, но не выдержал и улыбнулся.

— Тоже мне, старики. Вы с папой еще слишком молоды, чтобы вспоминать, ма. Живут прошлым только те, у кого будущего нет. А на EFIRе оно есть у всех, так что если ты намерена брюзжать, вспоминать молодость и валяться в кресле-качалке, то Луной тут не обойдешься — придется вернуться на Землю.

Я с грустью вспомнила, что мне почти сорок пять, а Алексу идет пятьдесят второй. Правда, постоянная работа в космосе и частые перелеты замедлили старение, и он совершенно

не выглядел на свой возраст. На Земле ему можно было бы дать не больше сорока, максимум сорок пять. Меня зеркало тоже не пугало напоминанием о возрастных изменениях — к счастью, инновационные технологии, внедренные биологами и медиками EFIRa, позволяли заботиться о внешности куда успешнее, чем в условиях земной гравитации: криоразработки, камеры пониженной гравитации, новые биоактивные препараты и прочие средства красоты и долголетия были к моим услугам.

И все-таки думать о возрасте было немного грустно.

— Хочешь, я расскажу тебе о том, над чем сейчас работаю? — прервал мои невеселые мысли Паркер.

Я не могла упустить такой шанс заглянуть в мир моего космического ребенка и горячо заверила его, что очень хочу.

— А разве это не биокомплекс для длительных перелетов?

Паркер мотнул головой.

— Помнишь старую песню про Марс и яблони? Я почти сделал это. Точнее, не только я. Со мной работает Люси. Еще совсем немного — и будет сорт яблонь, адаптированных к марсианским условиям. Мы хотим назвать его в честь тебя и мамы Люси. Ее зовут Алана, поэтому получилось Ялана...

Паркер встревоженно замолчал, глядя на то, как я вытираю ладонью глаза, и крепко обнял, когда я все-таки не сдержалась и расплакалась от счастья.

«Покидая нашу Землю, обещали мы, что на Марсе будут яблони цвести» — так пелось в песне Вано Мурадели, написанной к кинофильму «Мечте навстречу» в 1963 году. Для поколения мечтавших о космосе эта строчка стала гимном. В ней, мне кажется, сконцентрирована вся сила и радость мечты о том, как нашим общим домом станет не одна планета, а целая Вселенная. И так жаль, что общество потребления лишило нас этой мечты.

Мечту о яблонях на Марсе я решила отдать для воплощения Паркеру и не просто так сделала его юным ботаником. Это сейчас в молодежном сленге «ботаник» — слово, окрашенное негативом. «Ботаником» называют со зла, свысока, насмехаясь над любовью к науке, учебе, саморазвитию. Буквально 10–15 лет назад стремиться к знаниям было немодно, «заучек» высмеивали, но, к счастью, все меняется, и все больше молодых людей мечтают изменить мир, совершать открытия, двигать науку. Героями нового поколения становятся «железный человек» Тони Старк и вполне реальный «герой нашего времени» Илон Маск.

Я думаю, что в ближайшем будущем, когда мы шагнем в космос, «ботаник» станет не обидным прозвищем, а самой престижной и перспективной профессией, хотя бы потому, что в космических условиях человек сможет жить именно благодаря растениям. Они дадут не только кислород, но и необходимые питательные вещества. Потому что в орбитальном городе не останется места привычным для землян сельскохозяйственным животным — где в парящем на орбите торе разводить овец, коз, коров, свиней? Хотя Яла и обзывает сына «маленькой свиньей», думаю, свиней Паркер видел только на картинках в Сети.

Жители космических городов, станций, астронавты вынуждены будут стать вегетарианцами, перейти с животных белков на растительные. В идеале система восстановления кислорода будет совмещена с системой производства пищи. Получится безотходная система жизнеобеспечения. Тут могут помочь цианобактерии — с одной стороны, это «кислородная фабрика», с другой — сырье для суперпитательных завтраков, обедов и ужинов.

Уже сейчас в современной литературе есть один знаменитый ботаник — Марк Уотни, персонаж романа «Марсианин» Энди Вейра. Его слова: «Самое крутое послание я получил из Чикагского университета, моей *alma mater*. Они говорят, если ты вырастил где-то урожай, то можешь считаться колонизатором. Значит, я колонизировал Марс».

Паркер мечтает именно об этом — колонизировать Марс. Согласитесь, это хорошая и достойная мечта для тринадцатилетнего подростка. Это не приставка, не новый айфон, не «крутая тачка». Я уверена, что космос даст нашим детям возможность замахнуться на великие мечты. Вернется эпоха больших открытий, но открывать мы будем не удаленные уголки нашей планеты, а целый космос.

Колонизировать Марс — не так уж нереально. Ученые всерьез рассматривают колонизацию красной планеты и разрабатывают теорию «терраформирования», то есть приведения Марса к состоянию, подходящему для жизни на поверхности. Современные методы исследования Марса подтвердили, что очень давно, миллионы или миллиарды лет назад, там был океан, множество рек. Их высохшие русла прекрасно видны на многочисленных снимках. Наличие воды и атмосферы, подобно земной, являлись очевидными предпосылками для развития биологических форм жизни. Ученые предполагают, что на Марсе был достаточно жаркий тропический климат.

Существует теория, что Марс подвергся разрушительной бомбардировке метеоритами или астероидами, от планеты откололись значительные фрагменты, которые несли на себе ДНК. Один или несколько подобных фрагментов попали на Землю, где и зародилась жизнь, идентичная марсианской.

Идею о том, что когда-то Марс был похож на нашу планету, поддерживают не только ученые, но и те, к кому прислушиваются нынешние подростки. У рэп-рокера Noize MC (Ивана Алексеева) есть композиция «На Марсе классно», в которой он призывает землян прекратить войны, рассказывая, как марсиане погубили свою планету: «Пара ударов. Еще пара. Попытка перехвата... Забавная все-таки штука — этот ваш „мирный“ атом. Высокие технологии, культура богатая. А теперь только красные пески, крутые горы и кратеры. Безумно красивые каналы рядом с экватором, но некомо больше любоваться тамошними закатами».

Возможно, как когда-то марсианская ДНК дала начало жизни на Земле, так и земляне, переключившие внимание с войны на науку,

вернут Марсу цветущий вид, а Паркер и Люси (не так уж важно, как их будут звать и из какой страны переедут на орбиту их родители) создадут новые виды растений, которые смогут прижиться на красной планете. А коллеги Алекса, исследователи далекого космоса, придумают, как вернуть Марсу атмосферу.

Сегодня исследователи Марса уже предлагают идеи, как это сделать. Они предполагают, что для терраформирования необходимо создать условия для повышения температуры и растапливания льда. Для этого в атмосферу красной планеты следует ввести водяной пар в смеси с метаном. Возникновение парникового эффекта приведет к повышению температуры и таянию льда. В свою очередь, таяние приведет к еще большему насыщению атмосферы водяным паром и углекислым газом.

Также предлагается отправить к Марсу спутники с параболическими зеркалами, которые будут концентрировать солнечное излучение и направлять его на ледники с тем же эффектом. Ученые рассматривают и более экзотические способы создания парникового эффекта. Они не исключают возможность отправки автоматических роботов-майнеров на спутники Сатурна для добычи там породы, богатой метаном. Доставленная на Марс порода высвободит метан, который в 20 раз превышает углекислый газ по своей способности порождать парниковый эффект. Наиболее радикальный метод предложил Илон Маск. В его теории необходимо над ледниками взорвать ядерные заряды, тогда тепловое излучение растопит лед, и океан наполнится.

Как только вода на Марсе снова обретет жидкое состояние, колонисты смогут выращивать растения, которые запустят генерацию кислорода при помощи фотосинтеза. Марсианскими зондами определено, что в породах Марса есть необходимые микроэлементы для развития растений. В NASA и ESA (Европейском космическом агентстве) вовсю идет разработка культур сине-зеленых водорослей и бактерий, способных выживать в метановой среде. Эти культуры способны синтезировать кислород, что крайне важно для терраформирования. Найдены определенные виды лишайников, которые

выживают в среде, приближенной к нынешней марсианской. Они смогут стать биологическими пионерами, отправленными с помощью зондов на Марс.

И ботаники будущего, которых, наверное, стоит скорее отнести к генным инженерам, создадут устойчивые растительные культуры для «марсианских садов». Так почему бы не Паркер, почему бы не на базе лабораторий космического города EFIR, где возможно моделировать любые условия и заниматься селекционной генетикой и генной инженерией во внеземных условиях?



ГЛАВА 14

Дневник космического эмигранта

Так приятно было снова держать Алекса за руку, всходя на борт шаттла «EFIR — Лунный городок». Правда, почти 14 лет назад он еще не был огромнейшим туристическим центром. Хотя туристам уже было чем заняться и что посмотреть. Сейчас Луна стала раем для путешественников. Хочешь попробовать космический отдых — начинай с Луны. Это теперь известно даже малышам. А ведь когда-то космический перелет казался мне чудом. Потом, когда мы уже жили на Луне и мотались то и дело на EFIR, мне казалось, что я могла бы жить в челноке, настолько привыкла.

И сегодня было все как тогда. Я, Алекс, и у нас впереди целая неделя на Луне. Конечно, в волосах моего мужчины уже заметны нити седины, но это только делает его еще более мужественным и привлекательным.

Похоже, Алекс тоже вспомнил старые времена.

— На седьмой минуте после взлета, когда мы зайдем в зону невесомости, я укушу тебя за ухо, — шепнул он. — Это будет сигналом, что тебе нужно отстегнуться и занырнуть в туалет.

Я не удержалась, бросила на него уничтожающий взгляд. Вдруг нас кто-то слышал.

Особенность перелета в космическом шаттле заключается в том, что в середине полета пассажиры находятся в состоянии невесомости почти десять минут. Обычно бортпроводники

просят всех путешественников быть пристегнутыми и не парить по салону, но это не является строгим предписанием: если ты очень хочешь полетать и обязуешься никому не попасть пяткой в лоб во время невесомого кувыркания, то, пожалуйста, развлекайся, лети, делай селфи.

Во время первого полета я так и делала, пока не угодила случайно локтем по голове какой-то приятной даме, которая не стала сердиться. Зато я с тех пор, как правило, всегда была пристегнута. За исключением тех случаев, когда Алекс... заманивал меня в туалет.

— А почему нельзя мне просто сказать об этом? Вот как сейчас, — попыталась я изобразить голос разума, но Алекс был настроен решительно и игриво. — Ты же рядом сидишь. Зачем кусаться?

— Потому что ты слишком серьезна, госпожа мэр, — промурлыкал он, пропуская меня вперед. — Вот прилетят твои инопланетяне, будешь с ними серьезничать.

Когда гравитация поменялась, а мое ухо пострадало от укуса, я отстегнула ремень безопасности и полетела в туалет. Через минуту в это небольшое помещение заплыл Алекс.

— Хочу тебя, — сказал он, оттолкнулся ногами от двери и полетел в мою сторону.

Я поймала его и обхватила ногами. Мы барахтались вдвоем, сцепившись, зависнув, словно яркий шарик в лавовой лампе. А когда я начала растегивать его рубашку, мои ноги расцепились и мы полетели в противоположные стороны.

— Похоже, ты разучилась, милая, — рассмеялся Алекс, но не позволил мне обидеться. Поймал, прижал к себе.

— Хватайся руками за мягкие поручни возле раковины. Кому-то из нас нужно зафиксироваться.

Я взялась за лееры двумя руками, прижалась спиной к стене, Алекс подтянулся ко мне и обхватил рукой за талию. Удивительно, но невесомость никак не повлияла на его... возможности. А ощущения... Как же я, оказывается, скучала по невесомости и по Алексу.

Мои руки крепко впились в поручни. Я с восхищением смотрела на Алекса и достигла оргазма буквально за пару минут. И, пожалуй, это было даже ярче, чем то, что случилось в молодости. Космос, что ты творишь?

Когда мы попрощались с бортпроводником, Алекс шепнул:

— В следующий раз пристегнем тебя ремнем.

— Чтобы было удобнее и я не барахталась в невесомости?

Он усмехнулся и приобнял меня.

— До невесомости еще неделя на Луне. Говорят, здесь очень, даже слишком мягкие постели.

— Мама! Это же Земля! Наша Земля! — мальчик такого же возраста, как наш Паркер, прыгал у обзорного окна, хлопая по нему ладонями. Его мама нервно оглядывалась, словно ждала, что кто-то сейчас отрывает их с сыном за шум и неприличное выражение эмоций.

— Тише, — шептала она. — Ну, Земля.

— Да ты хоть понимаешь, что мы на Луне? А скоро полетим на EFIR! Это же самая огромная моя мечта! Жаль, что папа не полетел с нами, а только путевку подарил. А интересно, на EFIRе есть дети, как я?

Мать хотела снова одернуть мальчика, но я не удержалась и подошла к ним.

— Конечно, там есть дети твоего возраста. Разреши представиться, я мэр орбитального города, Яла. Моему сыну Паркеру тринадцать лет. Тебе, наверное, приблизительно столько же? Как тебя зовут?

Алекс и мама мальчика смотрели на нас — он с улыбкой, она со смущением и неуверенностью.

— Я Саша. Мне почти тринадцать. А вы правда мэр EFIRa?! Не врете?

Мы с Алексом рассмеялись.

— Да, мэр. У меня отпуск. Вот решила провести его на Луне.

— Если бы моя воля была, я бы тут жить остался.

Мальчик бросил взгляд в окно, где огромным голубым шаром светилась Земля.

— В лунном городке? — переспросил Алекс.

— Нет, в космосе. На EFIRe. А может, и на Марсе. У нас туристическая путевка: здесь два дня, в орбитальном городе четыре. А потом домой.

— Значит, у тебя впереди еще целых шесть дней в космосе, дружище, — похлопал его по плечу Алекс. — Когда я был в твоём возрасте, космические туристы за полет миллионы долларов выкладывали, и подготовка занимала не один месяц. Я потому в геологоразведку и пошел, не туристом раскошеливаться, а чтоб мне еще и деньги платили.

— И как, заплатили? — прищурился Саша.

— Да, когда первое месторождение гелия-3 на Луне открыл, заплатили очень хорошо.

— Гелий-3! — Мальчишка перешел на восторженный шепот. — Да вы же... тот самый... Алекс-с...

Мать дернула мальчика за рукав, стараясь увести от нас, и все время извинялась. Но я остановила ее, доброжелательно улыбаясь.

— Нам про вас в космическом центре рассказывали, — продолжал вздох Саша. — Я там уже полгода занимаюсь. Когда вернусь, меня в школьную команду исследовательскую возьмут. У меня с биологией хорошо.

— Тогда вы с Паркером точно найдете общий язык.

Я набрала на Циолконе номер сына.

— Паркер, у тебя есть минута?

К счастью, мой космический сын, хоть и был в лаборатории, как раз сделал перерыв на обед. Саша, онемев от восторга, смотрел на подростка в комбинезоне на экране коммуникатора, на оборудование за его спиной.

— Это мой новый знакомый, Саша. Они с мамой летят на EFIR туристами на четыре дня. Он увлекается биологией. Не мог бы ты показать им город?

— Ты часом вредителями не занимаешься? — заинтересовался Паркер.

— Н-нет, — потерял дар речи Саша. — Только у бабушки в деревне картошку опрыскивал от колорадского жука.

Глаза Паркера расширились от удивления. Увы, ни бабушки, ни деревни у нас не было, как, к счастью, и колорадского жука.

— Ладно. Прилетай, расскажешь, — бросил Паркер. — У нас тут прорыв намечается. Если биологией увлекаешься, разберешься на месте, что к чему. До встречи.

И отключил связь. Все-таки иногда он не видит грани между непосредственностью и невежливым поведением.

— Мам, может, сразу на EFIR, а? — заныл Саша. — А то здесь, на Луне, все идеально и удобно, как в отеле где-нибудь в Турции. А я хочу, чтоб интересно...

— Как я билет куплю? — зашептала ему на ухо мама. — Наши отец оплатил.

— Мы просто с мужем в разводе, — виновато проговорила она нам. — Мне не по карману космос. Я же просто воспитательница в саду. Вот... вырвались.

Мы с Алексом усадили их на ближайший рейс до EFIRa.

— Хороший мальчишка. Немного напоминает меня в таком возрасте. Ему бы остаться на EFIRe. В команду к Паркеру.

— Мне воспитатель как раз нужен, — подхватила я, радуясь тому, что мы чувствуем одно и то же. — Роза собирается попробовать себя в новой области, хочет записаться в группу на Марс и...

Алекс поцеловал меня, не позволив закончить фразу.

— Слушай, госпожа мэр, у нас с тобой романтическое путешествие. Если ты намерена говорить о делах, зачем я тащил тебя на Луну?

Чаще всего мне приходится говорить о космосе именно в деловом ключе. Я рассказываю о перспективах, привожу цифры. Но, скажу вам честно, романтическое космическое путешествие — моя давняя мечта, которая, надеюсь, вполне может осуществиться.

Пять-шесть дней в орбитальном отеле или в туристическом центре на Луне. Мгновения невесомости. Земля в иллюминаторе. Думаю, со временем, когда отрасль космического туризма, которая появилась совсем недавно, разовьется, когда мы заселим орбиту и спутник, я буду летать на Луну, как только выдастся свободное время.

Сейчас, к сожалению, стать космическим туристом сложно и невероятно дорого. На орбите за 8 лет побывали восемь космических туристов, и каждый заплатил от 20 до 40 миллионов долларов за свое пребывание на МКС. И за такие огромные деньги МКС не может предоставить туристам «особых» условий, так как предназначена для научно-исследовательских целей.

Сейчас люди платят космические суммы, чтобы в космосе столкнуться с космическими неудобствами и испытаниями, жить в более чем спартанских условиях и на время стать частью экипажа, взять на себя определенные обязанности. И при всем этом спрос уже в десятки раз превышает предложение. А это всегда хорошо для развития отрасли.

Моя мечта о завтраке с любимым среди звезд становится все ближе. Ведь несколько компаний уже взялись за реализацию идеи орбитального отеля. *Axiom Space*, *Bigelow Aerospace* и *Orion Span* почти одновременно приступили к созданию коммерческой низко-орбитальной станции-отеля модульного типа со всеми возможными на орбите удобствами для постояльцев.

Что же представляет собой космический отель?

Дальше всех в проекте разработки продвинулась компания *Orion Span*, которая планирует в 2021 году вывести на орбиту свою первую станцию-отель «Аврора». Уже сегодня в Хьюстоне на мощностях компании ведется производство компонентов станции, которая будет представлять собой четырехместный жилой блок-каюту.

Общие размеры станции совсем невелики — длина чуть более 13 метров, диаметр сечения — 4,3 метра. В самой компании жилой блок станции сравнивают с салоном большого частного самолета. Конечно, конструкторы планируют трансформировать станцию, присоединять к ней новые дополнительные жилые и технические модули.

Инженеры компании разрабатывают идею «космического кондоминиума», где смогут останавливаться не только туристы, но и представители коммерческих компаний, отправленные в командировку на орбиту, государственные официальные лица и чиновники аэрокосмических компаний, коммерческие исследователи. Только представьте! К 2022 году можно будет устроить себе выходные в космическом отеле на орбите 320 километров. Да, это на 180 километров ниже, чем орбита МКС, но туристы смогут жить там по 12 дней. Это по-прежнему будет очень дорого, от 9,5 миллиона долларов за путешествие, что как минимум в два раза дешевле «путевки» на МКС.

Думаю, в то время, когда Яля руководит EFIRom, перелет в космический отель стоит лишь немногим дороже обычного авиаперелета, и путешествие на Луну с ребенком вполне может стать хорошим вариантом семейного отдыха. Быть может, несколько дней в космосе, в орбитальном городе помогут маме мальчика Саши по-новому взглянуть на мир и жизнь, как это удалось Яле и Алексу, а они уж точно не станут дергать ребенка, который познает мир и радуется новому, раз уж сами способны на... эксперименты.

Понимаю, вы сомневаетесь, возможен ли вообще секс в невесомости, тем более такой яркий, как у Ялы и ее возлюбленного. Этот вопрос интересует многих, ведь исследование космоса, особенно далеких планет — это многолетние перелеты, а у любого человека есть потребность не только в дыхании, еде, сне, но и в сексе, и от этого зависит его физическое и психическое здоровье.

Некоторые считают, что условия невесомости не способствуют сексу чисто физически из-за отсутствия точки опоры для тел партнеров, любое прикосновение тел с примерно равной массой или толчок вызывает движение в противоположном направлении. Как

смогли убедить нас Яла и Алекс, люди очень легко приспосабливаются к ситуации, если у них есть желание быть вместе. Ведь можно крепко держать друг друга или фиксироваться к поверхностям. Вообще, есть сведения, что кое-какие фиксирующие приспособления, позволяющие заниматься любовью в космосе, все же были испытаны в искусственной невесомости, и такие разработки ведутся уже с начала 90-х годов.

Да, было бы желание. По словам космонавтов, негативные физиологические изменения в организме человека в течение адаптации к невесомости вообще не способствуют проявлению полового влечения. Но адаптация — это неделя, максимум десять дней. А дальше организм привыкнет к новым условиям, и «природа возьмет свое». Мне нравится представлять себе семьи, летящие в отдаленные уголки Вселенной, когда маленькие путешественники начинают жизнь на борту космического корабля и получают возможность стать первыми детьми, ступившими на поверхность неисследованной далекой планеты. Невозможно много лет в экспедиции оставаться только коллегами — каждому человеку необходимы тепло, забота, любовь, в том числе и ее телесные проявления. Тогда исследовать космос будут счастливые и гармоничные люди.



ГЛАВА 15

Дневник космического эмигранта

Мы с Алексом вернулись с Луны довольно поздно. Я интуитивно почувствовала, что мне нужно немедленно отправляться в контрольный пункт управления, но так хотелось продлить каникулы на лишнюю пару часов, что я позволила себе задремать... Я не сразу поняла, что трезвонящий Циолкон — это не будильник, а звонок. Моя помощница даже не поздоровалась, настолько была возбуждена.

— Они, — выдохнула она быстрым шепотом. — Они прилетели!

На экране Циолкона вспыхнул значок письма. Параллельно со звонком Мэри Паркер-старший прислал ссылку на свежайший выпуск одного из новостных блогов EFIRa. Я села на кровати и пробежала глазами статью.

«Что может быть страшнее и интереснее одновременно, чем встреча с инопланетянами? Ничего. Нет события важнее для истории человечества.

Начиная с 2045 года Мировое космическое сообщество направило все свои ресурсы на развитие двух отраслей: спасение земной экологии и поиск контактов с инопланетным разумом. Первое было обусловлено катастрофическим загрязнением Земли, а второе... — наверное, обыкновенным человеческим любопытством. Ну кто не хочет заехать в гости к марсианам

или другим фантастическим гуманоидам? Все хотят, и если со спасением Земли дела обстояли плохо (показатели жизнеспособности планеты неуклонно падали), то со вторым вопросом любознательное человечество справилось быстро.

В 2050 году группа ученых EFIRa, работающих над исследованием и изучением космического пространства, установила спутниковую связь с пришельцами. Радары поймали необычные, неизвестные и непередаваемые сигналы из пространства за пределами Солнечной системы. Горячее предвкушение подогревало все человечество — на секунду весь мир затаил дыхание, чтобы не спугнуть такое необычное и мажущее знакомство.

Каждый человек на Земле и в космосе обсуждал связь с инопланетянами и ждал развития сюжета — кто они, как они выглядят, когда мы рассмотрим, услышим и поймем их? Это несет нам угрозу? Что будет дальше? Они нас поработят или откроют нам неведомый мир за пределами изученного нами космоса? Подобное беспокойство не сотрясало мир со времен ядерных взрывов и смерти Майкла Джексона.

Мы замерли на пороге легендарного открытия. Этому ожиданию суждено было затянуться на пять долгих лет. Но ученые EFIRa не потеряли ни минуты времени. Сегодня EFIR готов к встрече! И вот день, которого мы так ждали, настал — они прилетели. Границы Солнечной системы пересекло гигантское неопознанное тело, и оно приближается к EFIRy».

Что будет? Как произойдет контакт? Ответить на эти вопросы я не могла. Одно было ясно наверняка — это были те самые пришельцы, которые пытались установить со мной связь. Я почувствовала это. Мне стало страшно. Я поняла, что теперь несу ответственность не просто за весь город, но и за все человечество в целом.

Паркер отреагировал как нормальный космический подросток. Подошел, положил руку мне на плечо, но так и не решился обнять, сказал: «Ну, вот и прилетели. Все получится,

ма». Чтобы успокоиться, я сделала три глубоких вдоха, накра-сила губы красной помадой и отправилась в пункт управления. На экране высветилась картинка со спутника.

К Земле приближалась огромная металлическая сфера. Но я знала, что они летят не на Землю, а к нам, на EFIR. Летят, так как уверены, что я готова к контакту.

А я не была готова! Готовилась пять лет — и совершенно не подготовилась психологически. Я по старой привычке отколупала лак с ногтя большого пальца и сцепила руки, чтобы унять дрожь.

Вспомнился газовый инопланетянин, который поглотил меня во время ментального путешествия, а вместе с ним — страх за Паркера и все человечество. Я ведь не знала в тот момент даже, кто к нам летит. Как выяснилось позже, это была передвижная планета-кочевник из другой галактики. Ее населяли бессмертные газообразные существа, обладающие сознанием высшего порядка и умеющие трансформироваться.

Ингрид разработала несколько моделей переводчика, но оказалось, что первое время переводчиком вполне могу быть я. Связь, образовавшаяся во время эксперимента, позволила гостям из космоса транслировать информацию в виде образов, которые мой мозг более-менее успешно превращал в слова. Правда, уставала я от этого просто невероятно.

Целью путешествия чужаков (да и всего их существования в целом) было развитие мира. Они уже миллиард лет исследовали жителей разных галактик и обучали их. Существ одного измерения они обучили пространству и времени, другим показали вакуум, кому-то подарили коммуникацию, какую-то деструктивную форму жизни уничтожили. Кстати, когда-то именно они привезли на Землю воду. Целью их второй встречи с людьми стало бессмертие. Наше бессмертие.

Чужаки состыковались с EFIRом и за мгновение адаптировались под наше восприятие. Их тела обрели человеческую форму, они перешли на обыкновенный английский язык. По облику

гостей я поняла, что они составили универсальный, среднестатистический вариант внешности современного человека. Все пришельцы (три парня и две девушки) были мулатами среднего роста, с темными волосами и крепкой жилистой фигурой. Одеты в черные обтягивающие комбинезоны, напоминающие гидрокостюмы.

— Здравствуйте, — сказал мне инопланетянин, который шел первым. — Мы жители мира Лабор — планеты-кочевника, которую населяют семь тысяч существ высшего порядка. Наша цель — найти во Вселенной особей умнее и сложнее нас. Пока этого не случится, мы будем заниматься развитием всех форм жизни во всех галактиках и поддерживать все цивилизации существ, которые стремятся к эволюции.

Человечество сделало большой шаг — оно выбралось из оков своей планеты и наконец-то стало свободным и независимым от ее ресурсов. За вами большое будущее, мы уверены в этом. При некоторой помощи более развитых друзей направление развития вашей цивилизации может быть скорректировано в сторону еще большей успешности за счет существенного продления жизни человеческого существа вплоть до снятия временных ограничений для каждого индивида.

Космических резидентов мы обучим бессмертию. Важно, чтобы люди, живущие на EFIRe, научились управлять продолжительностью своей жизни без угрозы для морального и физического здоровья и сумели контролировать объем своей популяции. Бессмертие — сложная характеристика, с которой вначале вам, как индивидуумам, находящимся на первой ступени развития, будет тяжело справиться. Но в дальнейшем люди космоса научатся вечной жизни — вам понадобится время, и мы вам его подарим.

Пока пришелец говорил, мне казалось, я не дышу. Я смотрела на этих существ — видела их, слышала, понимала, но не верила в сказанное. Бессмертие? Они привезли нам бессмертие?

Обычно визитеры, приходя в гости, приносят торт и шампанское, а они — лаборяне — привезли нам вечную жизнь.

— Мы очень вам рады, — выжала из себя я. — Чтобы нам было проще продолжать общение, возможно, вы согласитесь назвать ваши личные имена. Когда мы общались телепатически, информацию я получала от, если можно так сказать, группового разума.

— Мы не используем названия для субъектов. Это ваша культурная традиция.

«Шутка стала явью, — подумала я, — иногда хватает пяти минут, чтобы о тебе узнал весь мир, а иногда и целой вечности мало для того, чтобы узнать имя своего соседа».

«Сосед» смотрел прямо мне в переносицу, и от этого казалось, что он читает мои мысли, хотя прикосновения инопланетного разума к своему я и не ощущала.

— Тогда просто добро пожаловать!

Оказалось, чтобы стать бессмертным, не нужно добывать философский камень, вычислять рецепт эликсира жизни или пить кровь единорога, достаточно «иметь связи в космосе». Причем для того, чтобы эти связи появились, нужно просто дать лаборянам информацию о том, что где-то во Вселенной есть планета Земля и космический город EFIR, населенный существами, которым можно «причинить пользу». Что мы с Ингрид и сделали, запустив эксперимент с ментальными путешествиями.

Лаборяне вежливо позволили провести их по EFIRy, показать наши лаборатории, устройство города, с заметным одобрением пообщались с детьми, работавшими в научном секторе. С видимым интересом остановились в лаборатории клонирования и долго расспрашивали сотрудников, насколько далеко продвинулась программа обеспечения исследований дальнего космоса. Я даже подумала, не боятся ли они, что

однажды не они станут нашими гостями, а мы рванем к ним через десятки световых лет.

Наконец мы добрались до моего кабинета, где можно было поговорить о самом интересном и важном. Я настолько изнервничалась, что спросила напрямую:

— Как мы можем получить бессмертие? У вас есть какой-то неизвестный нам компонент, технология, напиток или продукт, которым вы поделитесь?

— Занимательная черта людей — тащить все в рот, — улыбнулся тот пришелец, что разговаривал с нами от лица всей группы. — Вы даже бессмертие мечтаете сожрать!

Лаборяне дружно, словно по команде, захохотали. Но ни я, ни моя помощница Мэри, ни доктор Ингрид не засмеялись, не понимая, как относиться к подобным словам.

Пришельцы перестали смеяться — их залиvistый звонкий хохот словно выключили.

— Простите, — прокомментировал лаборянин. — Юмор — чисто человеческая характеристика. Мы хотели попробовать. Это немного трудно. Большой спектр эмоциональных оттенков.

— Извинения, кстати, тоже, — добавил другой инопланетянин.

— Нет, Яла, бессмертие — это не отдельно взятое свойство физического тела, это навык. Мы просто покажем вам упражнения, которые позволят это умение в себе развивать.

Оказалось, что бессмертным человека делает время наедине с собой. Чтобы обрести вечную жизнь, нужно разбираться в своих мыслях и контролировать их, чистить свое сознание, самоисцелять тело, восстанавливаться после негативных эмоций и наполнять свою жизнь только полезным опытом.

Главное упражнение для вечной жизни — ежедневная медитация внутри отдельных звуко- и светоизолированных боксов. Пришельцы передали мне чертежи таких контейнеров

и распорядились построить подобные в городе, они были спроектированы ими с учетом нашего формата жизни, необходимости и классификации.

Каждому космическому резиденту, пожелавшему стать бессмертным, следовало находиться в этих кабинках каждый день хотя бы по минуте. Дальше — больше, до трех-четырех часов в сутки, вместо сна. Инопланетные наставники говорили, что людям необходимо до конца изучить себя. Прочувствовать и осознать работу каждой клетки, каждого органа. Только разобравшись с архитектурой своего тела и сознания, человек сумеет контролировать и останавливать старение, двигать развитие и запускать восстановление.

— Справедливости ради, — ответила я, прослушав их лекцию, — это звучит достаточно прозаично. Разве нет никакой волшебной пилюли, чтобы за секунду стать бессмертной, красивой и сексуальной?

— Неблагодарность — еще одна черта землян, — без улыбки ответил пришелец. Его коллеги, а может, просто выглядящие как люди части его же организма, развернулись и потянулись к выходу из лаборатории, в которой мы разговаривали.

— Это шутка! Всего лишь шутка, — разнервничалась я. Инопланетяне послушно рассмеялись, повернув ко мне головы.

— Нам пора. Но прежде чем мы улетим, мы бы хотели позимствовать у вас кое-что. Оно было бы полезно другим мирам.

Я немного напряглась, мгновенно начав просчитывать варианты. Что могут попросить себе лаборяне в обмен на науку бессмертия? Невольно вспомнились всякие ужасы из старого кино, но я же не зря пять лет готовилась к этой встрече.

— Скажите, что вам нужно, и мы постараемся сделать все возможное, чтобы вы это получили, — проговорила я учтиво.

— Подарите нам двух или трех котов, — неожиданно сказала женщина-пришелец. — Мы знаем целую галактику, которую можно ими заселить...

Теперь, когда мне плохо и нужно уничтожить негатив внутри себя, я вспоминаю, что где-то далеко-далеко существует мир, в котором живут только шотландские вислouxие котикк.

И мне сразу становится хорошо. И я сразу могу жить вечно.

Конечно, мир, полный кошек, — это шутка. Но кто знает, как много необычного и невероятного может существовать в нашей необъятной Вселенной. А вот долгая жизнь и даже бессмертие — это куда более реалистично, чем кошачьа галактика.

Я уже рассказывала о том, как может продлить жизнь меньшая, чем на Земле, гравитация. Согласно исследованиям, результаты которых озвучили не только зарубежные, но и российские ученые (например, недавно я слушала доклад на тему влияния гравитации на продолжительность жизни в отечественном консорциуме «Космические технологии»), уменьшение гравитации вдвое даст нам увеличение продолжительности жизни вчетверо!

Ученым из NASA удалось провести уникальный эксперимент, в котором участвовали два человека, максимально идентичные друг другу. Это братья-близнецы Келли. С близнецами метод «контрольных групп» особенно эффективен, и такие исследования проводили многие ученые, помещая одного из братьев или сестер в некую искусственно созданную среду. Еще в конце 19 века англичанин Фрэнсис Гальтон предложил использовать в исследованиях метод сравнения близнецов, и вот уже почти 150 лет ученые применяют этот метод в различных областях науки. Эту идею развили и специалисты NASA.

Что может быть более релевантной «контрольной группой», чем абсолютно идентичный брат-близнец астронавта? Один из братьев, Скотт Келли, продолжительное время находился в космосе на МКС, а второй, Марк Келли, оставался на Земле под тщательным наблюдением врачей. Он проходил ровно те же тесты, что и Скотт

на орбите, в те же самые часы отбирались пробы для соблюдения суточного ритма исследований.

И результаты потрясли ученых! Первое, что они анализировали, — поведение в организме астронавта и его брата такого фермента, как теломераза. Он отвечает за длину концевых участков хромосом (теломеров). Чем длиннее теломеры, тем прочнее они держат хромосому, не позволяя ей раскручиваться, и, как следствие, организм «ветшает» медленнее. Так вот, у Скотта, проведенного на орбите более 500 дней, теломеры стали... длиннее, чем у Марка, остававшегося на Земле! Примечательно и то, что по возвращении на Землю через пару месяцев показатели близнецов опять сравнялись, теломеры Скотта укоротились!

Второе различие, явно прослеживавшееся в ходе эксперимента, касалось естественного процесса метилирования хромосом, который тоже влияет на скорость старения нашего тела. У Скотта, находившегося на МКС, этот процесс замедлился! По возвращении на Землю скорость метилирования у близнецов сравнялась, Скотт «догнал» Марка.

Кроме того, и обмен веществ у «космического» близнеца замедлился. У Скотта уменьшилась выработка соматотропина и гормона щитовидной железы, отвечающих за обменные процессы. Общеизвестно, что у людей, у которых повышен уровень гормона щитовидной железы в крови (тиреотоксикоз), обменные процессы протекают быстрее, и, как следствие, они как бы «сгорают», их организм изнашивается быстрее. У Скотта эти процессы немного замедлились по сравнению с нормой, но не достигли уровня патологии. Их показатели с братом постепенно начали различаться довольно сильно, но, как и в случаях с ферментами, по возвращении домой, на Землю, Скотт снова «синхронизировался» с Марком.

Конечно, это исследование — только единичный проект. Нельзя достоверно утверждать, что космос и низкая гравитация повлияют подобным образом на каждого. Но то, что выяснили ученые, обнадеживает и будоражит воображение! Возможно, мы на пороге открытия, которое позволит каждому без вмешательства инопланетян если не стать бессмертными, то прожить очень долгую жизнь.

По прогнозам, буквально в ближайшие 10–15 лет будет построена орбитальная станция «МИР-2», где планируется применение искусственной гравитации в половинном объеме от земной. Если подтвердится гипотеза о благотворном влиянии сниженной гравитации на системы человеческого организма, это не только позволит нам всерьез планировать межпланетные и межгалактические пилотируемые перелеты, но и сделать шаг в сторону долголетия и бессмертия. И можно будет забыть о болях в спине.

Позвоночник будет стареть медленнее, если на него значительно уменьшить нагрузку. Организму не нужно будет так активно тратить ресурсы и энергию на гомеостаз, и любой житель орбитального города будет чувствовать себя более энергичным и молодым.

То, что станет возможным для нескольких человек на станции «МИР-2», в орбитальном городе превратится в естественное самощущение! И никаких спартанских условий станции — обычная жизнь на орбите, но лет на 30–40 дольше, и это только благодаря коррекции гравитации!

С другой стороны, духовные практики помогают раскрыть новые возможности человеческого тела и сделать нас способными излечивать себя самим. Жить полной жизнью до глубокой старости, наслаждаясь отведенным нам судьбой временем, а не мучаясь от болезней и ощущая слабость и бессилие.

И это тоже возможно на борту EFIRa благодаря тому, что люди, долго живущие на орбите, и тем более в орбитальном городе родившиеся, будут обладать совершенно иным складом ума и психологическими характеристиками, которые позволят им развиваться не только по пути научно-технического прогресса, но и в совершенно ином направлении — воспитывать свое сознание, совершенствовать нематериальную составляющую своей личности, духовно расти.

И даже это не все, что может дать орбитальный город для prolongации жизни человека. Я уверена, что поколение коренных эфирян существенно продвинет вперед науку. Я попыталась на примере Паркера показать, какими они будут, насколько увлеченными,

погруженными в работу на общее благо. Именно такие исследователи способны совершать научные прорывы. Сейчас на Земле таких сотни — влюбленных в то, чем занимаются, окрыленных идеями, проводящих большую часть жизни за испытаниями и экспериментами. Но сотни — на миллионы человек. Поэтому едва ли можно надеяться, что даже нескольких можно собрать в одну мощнейшую команду, которая будет работать в одном направлении. А на EFIRe это будет не уникальное явление, а, скорее, норма. Команда гениев, которые с младенческого возраста тянутся к знаниям, готовы исследовать мир и не знают слова «невозможно».

Уже сейчас есть разработки, направленные на то, чтобы сделать возможными исследования далекого космоса. В частности, разработки, касающиеся продолжительности жизни космонавтов, ведь для того, чтобы добраться в отдаленные уголки Вселенной, не хватит обычного человеческого века.

Сейчас некоторые разработчики задумываются о возможности записи личности человека в некую компьютерную симуляцию, которая будет впоследствии имплантироваться в клонированное тело после приземления на отдаленную планету. Таким образом, человек совершенно не постареет и сможет пользоваться сменными телами, как, например, в фильме «Аватар». Если подобные исследования увенчаются успехом, то, возможно, будет решена проблема смертности человека, наше сознание сможет иметь бесчисленное количество воплощений, перенесенное в клонированные тела, которые будут заменяться по мере их износа.

Конечно, вопрос клонирования — это почва для рассуждений и предположений, очень зыбкая с точки зрения этики. Будут ли достойны «аватаровского» бессмертия только те, кто способен за это платить, или такая технология станет общечеловеческим достоянием? Кто будет контролировать процесс перемещения, и не захотят ли некие службы воспользоваться такой «оцифровкой» личности, чтоб внести коррективы?

Также стоит подумать о том, как относиться к телу человека. Как к скафандру, который можно заменить на более новый и современный

в случае износа, или все-таки как к неотъемлемой составляющей человеческого существа? Возможно ли изъять личность из одного тела и перенести в другое, пусть даже максимально идентичное первому, и при этом ничем не пожертвовать, ничего не утратить? Что представляет собой наше «я» — только разум, сознание, которое можно «записать в компьютер», или все-таки нечто большее?

Сейчас нам не ответить на эти вопросы, но, возможно, именно на орбите ответ на этот вопрос придет. Быть может, на него ответят ученые, работающие в лабораториях EFIRa, или «космические гости», которые научат людей глубокому погружению в себя, общению со своим организмом, помогут осознать суть процессов, проходящих внутри нас.

Возможно, в тех боксах для самопознания, куда не проходит свет и звук, о которых рассказали лаборяне, или в каких-то других подходящих для глубинного самопознания условиях мы (или наши дети), перебравшись в орбитальный город, не только прочувствуем, осознаем и сможем контролировать жизнедеятельность каждой клетки или органа своего тела. Мы сможем «внутренним» зрением увидеть то, как взаимодействуют разум и душа.



ГЛАВА 16

Дневник космического эмигранта

Бессмертие — не для слабаков. Это становится понятно с той секунды, когда тебя этим самым бессмертием награждают. Чтобы космическому человеку обрести вечную жизнь, ему нужно быть дисциплинированным, целеустремленным, честным с самим собой, трудолюбивым и сильным духом.

Едва пришельцы, поделившись с людьми чертежами боксов для медитации, покинули город и планета-кочевник отправилась дальше по своим космическим миссионерским делам, весь EFIR буквально за неделю оброс «бессмертными кабинками». Каждый эфирянин имел возможность в любое время суток зайти в ближайший к себе бокс и просидеть в нем сколько угодно времени.

Важно было не просто находиться в этом изолированном домике, а быть там — в своем теле, мыслях и сознании. Для неопытных землян, чьи жизни несильно пересекались с духовными практиками, йогой и медитацией, такое времяпрепровождение сначала было очень тоскливым. Ну сидишь ты на мягком полу, в темной коробочке, ну думаешь о всяком мимолетном, немного дремлешь — и что толку-то? Приток бессмертия как-то не особенно ощущается. Конечно, приходилось не только кабинки строить, но и продолжать психологическую подготовку.

За пять лет сумели подготовиться к встрече с инопланетянами, значит, и к бессмертию подготовимся.

Моя управленческая политика включала в себя не только строительство «бессмертных конструкций», но и подготовительную просветительскую деятельность. Каждому жителю EFIRa была предложена для изучения вводная инструкция, в которой Главный Космический Совет и ученые рассказывали об особенностях и важности медитаций.

Программа бессмертия была поделена на этапы. Первый этап был для эфирян не так уж необычен. Духовные практики в орбитальном городе давно не были чем-то особенным, скорее являлись частью обыденной жизни, как чистка зубов или утренняя гимнастика. Практически каждый человек, проживший на EFIRe достаточно продолжительное время, знал, как включиться в духовное изучение себя, найти компромисс со своим телом и начать изучать его. Но дальше медитаций, направленных на самоисцеление или поиск энергии, обычно эфиряне не продвигались.

Нам предстояло научиться черпать в себе силы на ежедневное погружение в бокс, побеждать скуку, осознать, насколько эффективна для самопознания и приближения к бессмертию контролируемая изоляция. Многих приходилось учить даже тому, о чем думать в одиночестве, как научиться отключать поток сознания, как избавиться от мыслительного мусора.

На втором этапе начиналось изучение своего тела. Нужно было научиться отличать деятельность одного органа от другого, правильно дышать, спать и думать.

Если первые два этапа были пройдены успешно, для добровольца начинался третий, прикладной. Уже на нем обучали самоисцеляться не на базовом, а на более глубоком уровне, восстанавливаться после негативных эмоций, мысленно обмениваться информацией, лучше запоминать, меньше спать и больше развиваться физически и морально.

Многих успехи на этом этапе настолько устраивали, что они выходили из программы, не желая идти дальше. Торопились применить полученные умения и наслаждаться обретенными возможностями. Оказалось, что бессмертие не так уж многими и желанно. Большая часть эфирян не хотели жить вечно, всего лишь «на пару десятков лет дольше». К тому же они были уверены, что, обучившись общению с собственным телом, смогут куда эффективнее потратить отведенное судьбой время.

Только те, кто все-таки решался замахнуться на бессмертие, переходили на четвертый этап. Он включал составление плана своего будущего, размышления на тему, чем наполнить свою бесконечную жизнь, как превратить свое существование в людское достояние мирового и исторического уровня.

Последний — пятый — блок инструкции был создан для людей, которые добились бессмертия. Он содержал основы просветительской деятельности и практические советы, как научить будущие поколения вечной жизни.

Большинство недавних переселенцев с Земли, конечно, находились на первом уровне и только учились духовному развитию, постигали азы. Люди вникали в основы, проклинали эти «бессмертные боксы», боролись с ленью и тоской, да и просто от неопытности засыпали на уютном и нежном покрытии пола коробок. Но они действовали. Учились. Возвращались. Пытались.

Справедливости ради нужно сказать, что были и такие эфиряне, которые сознательно отказались от перспективы бесконечной жизни и даже не пытались обучиться ей. Поначалу это удивляло меня, а потом я почувствовала уважение к этим людям. Их решение было проявлением силы воли и духа. Люди отдавали себе отчет в том, что они не хотят находиться в своем организме вечно, уже составили приблизительный маршрут своего существования и хотели бы принять все, что дает человеку жизнь: и радости, и боль, и недомогания, и старение, и смерть. Это был их выбор, их путь. Они не боялись

смерти. Они относились к ней с почтением. Я восхищалась этой честностью. Но я была не такой — мне хотелось увидеть мир и через сто, и через тысячу, и через миллион лет.

Удивительным открытием для меня стало отношение детей к предложенной идее обучения бессмертию. Я была уверена, что маленькие люди отнесутся к этой затее с должным для юного возраста пофигизмом и даже протестом. Все, что предлагают взрослые, даже для их блага, подростки воспринимают в штыки, с юношеским максимализмом считая, что есть только здесь и сейчас, а думать, что будет завтра, — это слишком скучно.

Космические ребята ломали все стереотипы: они бросались на все новое с невероятной жадностью, не боялись трудиться, пробовать, изучать, практиковаться и исследовать, подходили к работе ответственно. Все, что не входило в их зону комфорта, было не врагом, не угрозой, а вызовом, манящей задачей, которую немедленно стоило решить.

Когда наш город запустил проект по глобальной подготовке к бессмертной жизни, именно дети первыми восприняли его с радостью и азартом. Половина боксов, где следовало медитировать, были заполнены ребятами — они сразу после научной деятельности отправлялись сосредоточенно познавать себя и строить наполеоновские планы на бессмертие. И у них получалось. Они быстрее взрослых переходили на второй этап рефлексии, не стеснялись признавать своих ошибок и пробовать снова и снова. Уверена, это стало возможным потому, что люди, рожденные в космическом пространстве, а не на Земле, не знали, что такое лень, война, социальные проблемы, алчность, бедность и печаль. Им неведомо было, как можно травить свой организм, отторгать свою личность и бояться знаний. Они как губки впитывали неизведанное и совсем его не сторонились. Дети EFIRa стали новым этапом развития человеческой расы. За ними было огромное будущее, выходящее за пределы среднестатистического земного сознания.

— Малой, — Алекс потрепал по волосам Паркера, который, погруженный в раздумья, вернулся с занятия в боксе и теперь медленно и сосредоточенно ел, — а на что бы ты хотел потратить свою нескончаемую жизнь? Все-таки это некий риск.

— Почему? — Паркер посмотрел на отца с искренним удивлением.

— Ну, вдруг тебе будет скучно. Вдруг жизнь тебе надоест, а закончить ее ты не сможешь. Придется находиться в своем мозге и теле всегда.

Алекс рассматривал свои руки. Широкие ладони, которые я знала так хорошо, до каждой черточки. И в тот момент мне стало страшно: Алекс еще раздумывал над тем, вступить ли в программу по обучению бессмертию.

— А как может надоест то, что еще не изучено? Чтобы понять свой микрокосмос, и целой бесконечности будет мало. А теперь представь, сколько еще миллиардов лет потребуется на то, чтобы постигнуть не только себя, но и мир вокруг. Будет здорово увидеть в деле мои марсианские разработки. Только представь: я сам смогу доставить первые саженцы на Марс и увидеть потом, как вся планета озеленится. Постигнуть открытие в единстве идеи, действия и результата — разве это не высшая радость исследователя?

— Философски.

— Это не философия, а логика. Вот ты, пап, за всю свою жизнь многого еще не узнал и наверняка до сих пор не знаешь, какая чашка из домашнего сервиза моя.

— Эм... Знаю.

— Тогда почему ты из нее сейчас чай пьешь? К тому же мой чай, лавандовый, хотя ты сам просил налить тебе имбирный. Твоя чашка стоит за сахарницей.

Алекс потянулся за своей чашкой.

— Я изучу этот вопрос.

— Поторопись, — поддел отца Паркер. — Бесконечно я это терпеть не буду. Отдай посуду.

Да, наши дети уже знают и чувствуют эту Вселенную лучше. Что же будет дальше? Особенно если они продолжат за разговорами о бессмертии делить чашки.

— Ты еще не решил? — спросила я у Алекса, когда Паркер скрылся в своей комнате.

— Насчет чего? — мой любимый рассматривал сервизные чашки, пытаясь запомнить отличия любимой чашки Паркера.

— Насчет бессмертия.

Алекс потер лоб, нахмурился.

— Я не знаю. С одной стороны, это все заманчиво. Жить долго и счастливо, как в мультфильмах. Улетать в экспедиции на сто лет, раздвигать пределы исследованной Вселенной. Но, даже зная, что ты будешь меня ждать, я не хочу сто лет лететь куда-то без тебя. Я хочу чувствовать конечность своей жизни, Яла, чтобы чувствовать ее остроту. Что это мгновение, здесь и сейчас, не повторится. Может, я и согласился бы на какой-нибудь жутковатый эксперимент с изменением генома, роботизацией, сделал себе, скажем, искусственную руку или титановый скелет...

Я не сразу догадалась, что он шутит. Слишком глубоко в душу запали его слова о разлуке в сто лет.

— Титановый скелет, ты серьезно?

— Почему нет. Может, я хотел бы стать суперсолдатом. Регенерировать. Буду здоров без необходимости сидеть в бочке, как Диоген. Но, если серьезно, я, наверное, не смогу принять эту идею, мысль о вечной жизни. Слишком у меня земное воспитание. Я хочу стареть с тобой, переживать не только хорошее. Просто скажи, как возможно «в болезни и в здравии, в радости и в горе», если мы сделаем вечными здравие и радость. Прогресс и смертельная скука.

Он снова невесело рассмеялся.

Тема смерти и бессмертия очень непростая. Хотя человечество и стремится веками победить смерть, едва ли кто-то может ответить, для чего большинству из нас вечная жизнь.

Сейчас у нас времени куда больше, чем у предков. Только в 1900 году средняя продолжительность жизни в мире была около 47 лет, в России — около 40. Сейчас это совершенно другие числа: в мире люди живут в среднем 80 лет, в России — мужчины около 65 лет, женщины — на 10 лет дольше.

Наша жизнь стала не только более долгой, но и интенсивной, появилось много возможностей. Кажется, чтобы увидеть, попробовать, исследовать все интересное, увлекательное, новое в нашем постоянно расширяющемся мире, не хватит даже самой долгой жизни. И я знаю, что орбитальный город станет следующей ступенькой на этом пути — жизнь на EFIRe будет значительно более долгой, интересной и полной, чем на Земле даже в самых развитых странах. Просто потому, что многие ограничения окажутся снятыми — политические, расовые, национальные, даже просто психологические блоки и ограничения, которых мы сами уже не замечаем и транслируем следующим поколениям. И кому-то, я надеюсь, захочется жить если не вечно, то очень и очень долго.

Но что может быть страшнее бессмертия без здоровья? Вечная старость, вечная немощ и боль. Такого и врагу не пожелаешь. Наверное, многим из вас более приятна мысль не о бессмертии и самопознании, а о том, чтобы организм не старел и не изнашивался.

Вот и Алекс шутит, что ему по душе разработки в области генетики, биохакинга и кибернетизации, которые могут сделать человека сильнее и эффективнее без необходимости глубоко погружаться в духовное самообразование. Многие ученые мыслят именно в этом направлении, и достигнуто уже достаточно успехов. Самые различные разработки в самых неожиданных областях ученые стараются использовать для того, чтобы продлить жизнь и укрепить здоровье человека.

Вы все наверняка знаете про генно-модифицированные продукты. Многие напуганы тем, как виртуозно генетика научилась

обращаться с мельчайшими единицами структуры живого организма. Все мы внимательно читаем этикетки на продуктах в супермаркетах и стараемся не брать картофель с генами саламандры или скорпиона.

Есть проекты, которые позволяют сделать не картошку, которую не трогает колорадский жук, или салат, отпугивающий вредителей, а вплотную приблизиться к изменению ДНК человека, что сделает людей более устойчивыми к воздействию времени и окружающей среды. Например, японские ученые разрабатывают самый прочный на планете материал, выполненный из модифицированного паучьего шелка с внедрением в структуру карбоновых нанотрубок. Японцы прогнозируют появление не просто самого прочного на разрыв материала, на планете пока даже не существует бенчмарка, с которым подобные свойства можно сравнивать.

Но научная мысль пошла дальше. А что если не использовать продуцирующие железы пауков для экспериментов, а внедрить ген, отвечающий за продукцию нити, в структуру ДНК человека? Если вы сейчас представили Человека-паука, то ошиблись. Подобное генетическое усовершенствование позволит нам забыть о проблемах с кожей. Наш кожный покров будет обладать теми же ценнейшими свойствами, что и паучья нить. Мы получим суперкожу, прочную, эластичную, устойчивую к скручиванию и другим воздействиям, кожу-бронезилет, не знающую царапин, высыпаний, ожогов, морщинок. Да что там — такую кожу не пробьет пуля, не разрежет лезвие, она не боится обморожения. На самом деле даже такая кожа не спасет от повреждения при попадании пули, ведь кинетическая энергия передастся мягким тканям. Но разве не приятно думать о том, что благодаря такой разработке можно будет забыть о возрастных изменениях?

К тому времени, когда Алекс и Яла будут решать, нужно ли им бессмертие, вполне возможно, разработки по поиску генов ускоренной регенерации тканей увенчаются успехом, и Алекс сможет выбрать, сидеть ли в «боксе самопознания», смоделированном высшим инопланетным разумом, или позволить ученым из лабораторий EFIRa

привить ему ген какого-нибудь низшего существа, обладающего способностью отращать утраченные конечности или восстанавливать поврежденные органы.

У морских звезд отрастают откушенные хищниками лучи, у ящериц заново вырастает хвост. Муравей поднимает груз в несколько раз тяжелее собственного веса. Существуют организмы, обладающие удивительной устойчивостью к различным неблагоприятным факторам внешней среды, таким как экстремальные температуры, давление, высушивание, радиация. Если ген, отвечающий за эти свойства, удастся внедрить в геном человека, мы станем куда более прочными и здоровыми существами.

Вспоминается детский анекдот: «Мама, а если червяка разделить на две половинки, они будут дружить?» — «С тобой — нет». Под определенным углом такие эксперименты выглядят бесчеловечно. Сейчас многие подобные проекты не встречают одобрения, потому что мы, земляне, знаем, как может исказиться даже самая позитивная идея в нашем несовершенном обществе, когда из всего норовят сделать новое оружие.

Да, скорее всего такую разработку внедрят в сфере обороны, попытаются сделать суперсолдата и собрать из таких неуязвимых людей суперармию. То же касается и кибернетизации человека, вживления механических частей, замены органов протезами с целью сделать человека прочнее и сильнее.

А если представить, что подобные разработки будут выложены в Сеть и люди, не заботящиеся о нефизическом саморазвитии, не обладающие достаточной духовной культурой, получают к ним доступ, становится по-настоящему страшно. Представьте, какое разнообразие монстров может получиться, каковы могут быть последствия.

Я верю в золотую середину, когда подобные разработки будут применяться на благо всего человечества, медицина выйдет на совершенно новый уровень. Именно тогда врачебное дело станет регенеративным и по-настоящему профилактическим! Именно тогда самые опасные патологии могут быть побеждены изменением генома

человека, и возникнет поколение абсолютно здоровых людей, не подверженных заболеваниям, которые сокращают продолжительность жизни. Я думаю, начать применение таких разработок следует именно на EFIRe, на орбите, а не на Земле. Наша планета и земное общество слишком давно и глубоко отравлены национализмом, нетерпимостью, жадностью. Будет здорово, если прорыв в этой области произойдет в лабораториях, где работают люди новой формации, обладающие новой психологией.

Уже сейчас есть бионические протезы, которые заменяют людям утраченные конечности — киберруки или ноги, которые реагируют на сигналы мозга. В конце 2018 года молодая команда из МГУ представила разработку протеза, который вернет человеку, потерявшему руку, возможность готовить себе еду, завязывать шнурки. Сейчас бионические протезы дают возможность не только управлять искусственной конечностью благодаря «мышечной реиннервации», когда сигналы мозга, проходящие по двигательным нервам, считываются электродами и обрабатываются процессором искусственной конечности. Они дают возможность чувствовать прикосновения, тепло или давление. Сейчас ученые стремятся к тому, чтобы механические части не уступали органическим в функциональности. Но пройдет совсем немного времени, буквально считанные месяцы, и появятся первые образцы бионических протезов, которые смогут дать человеку нечеловеческие возможности и способности.

Сейчас основное финансирование, как это ни печально, во многих странах уходит именно на развитие оборонного комплекса, поэтому, скорее всего, именно там произойдут первые прорывы в этой области. В американской армии уже запущена программа TALOS (*Tactical Assault Light Operator Suit*), целью которой является создать роботизированный экзоскелет для солдат спецназа. Предполагается, что легкий и прочный костюм будет оснащен системами, которые будут следить за жизненными показателями солдата, высокотехнологичной броней, надводным и наземным оборудованием слежения и разведки, системой непрерывного мониторинга окружающей обстановки при помощи дронов и даже системой трехмерного

аудиомониторинга для определения направления движения техники противника. По информации *Military Times*, начало испытаний экзоскелета TALOS может начаться уже в 2019–2020 годах.

Это будущее вот-вот наступит. Но мне хочется верить, что будущее человечества — это не только научно-технический прогресс, но и революция духа, мощный скачок в области внутренней перестройки сознания людей и психологии общества в целом. Это могут дать космос и космические программы, а никак не оборонный комплекс, ведь, чтобы действительно достигнуть бессмертия и, как писали Стругацкие, «счастья для всех, даром, и никто не уйдет обиженным», нужно вкладывать средства не в страх и самозащиту, а в мечту, исследование, движение вперед, в космос. Потому что именно в этой области могут быть достигнуты взаимопонимание всех наций, сотрудничество всех государств, совместная работа, на которую не будут накладывать отпечаток политические, социальные и другие «земные» проблемы. Для меня, какой бы проект я ни продвигала, всегда в космической сфере были самыми важными интеграция, общность, коллаборация, объединение ради единой высокой и большой цели.

Мы ведь даже не задумываемся, сколько стен вокруг себя построили, сколько границ провели. А ведь развитие, рост возможны только в том случае, если мы согласимся покинуть зону комфорта — выйти за пределы дома, привычного круга дел, за пределы государственных границ и — еще дальше и шире — за пределы планеты.

Когда я думаю о бессмертии, которое может быть достигнуто благодаря исследованиям космоса, его освоению, я понимаю, что, если мы не перестроим нашу психологию, не станем людьми космическими, вечная жизнь превратится в вечную войну несокрушимых киборгов. Чтобы этого не произошло, очень важно соблюдать баланс между наукой и духовными практиками, не только «прокачивать технологии», но и научиться слушать себя, свой организм, свою душу.



ГЛАВА 17

Дневник космического эмигранта

Циолкон Алекса завибрировал на столе. Паркер-старший хотел переговорить по поводу нескольких перехваченных системой безопасности метеоритных осколков, которые имели очень интересный химический состав, и мой любимый с горящим взглядом рванул на встречу, уже, похоже, прикидывая в уме, откуда «каменные гости» могли принести следы новых для землян соединений. Он давно мечтал, наконец, испытать в подходящих «горячих» условиях костюм повышенной термозащиты, которым давно укомплектована лаборатория высокотемпературных исследований. Она же по совместительству являлась и пожарной бригадой EFIRa, по счастью, ни разу не выезжавшей на серьезный пожар. И на Земле огонь внушает страх, а здесь у нас в космосе необходимо быть в тысячу раз осторожнее. Орбитальный город относительно невелик, и если здесь случится пожар, это может обернуться ужасной трагедией. Так что наша «термогруппа» скорее следила за тем, чтобы пожаров даже не могло возникнуть, чем тушила что-то. Их оружием были не огнетушители, а температурные датчики и мониторы. Но по правилам я обязана была укомплектовать пожарную бригаду новейшими костюмами термозащиты, и Алекс, поработавший за свою жизнь в

самых жутких условиях, просто места себе не находил, надеясь опробовать это чудо при испытаниях метеоритов.

Я осталась одна, механически составила перед собой чашки и остановилась, задумавшись. Я вдруг поняла, что не хочу вечной жизни без Алекса или без Паркера. Что «вечно молодой» мне уже не стать, хоть и выгляжу я благодаря EFIRу очень молодо, а все-таки мне уже за сорок. Да, клетки меняются, организм способен сам себя обновить, но все-таки мне уже не стать восторженной девчонкой, открытой миру. Прежде чем сделать тело бессмертным, мне придется здорово поработать, чтобы научить свою душу не стареть, как выражается Алекс, «посидеть в бочке».

Но что если, пока я там сижу, что-то случится? Алекс в своем дурацком термостюме полезет в какой-нибудь потухший вулкан на далекой планете, а тот проснется? Вдруг что-то случится с Паркером? Что если ради бессмертия я потеряю шанс быть с теми, кого люблю? Ведь умение договариваться со своим телом, запускать внутренние механизмы — это не стопроцентная гарантия бессмертия. Всегда остается опасность несчастного случая, после которого нечего уже будет собирать, роботизировать, восстанавливать.

Подумав о таком исходе, я испугалась. В свете подаренного нам лабораториями, я вдруг иначе посмотрела на смерть. Раньше я как-то отодвигала от себя эту мысль, не задумывалась о том, что будет, когда моя жизнь кончится. EFIR с самого первого дня, как я появилась тут, словно очаровал меня своими безграничными возможностями, свободой выбора, словно бы сконцентрированной в сотнях лабораторий верой в мощь и силу человеческого разума и духа. Сколько лет я уже руковожу этим городом — и отчего-то даже не допускала мысли о том, как все закончится: мое руководство, моя жизнь.

И вот теперь передо мной бессмертие, и я боюсь смерти в десять раз сильнее, чем раньше. Или того, что захочу умереть, отказаться от бессмертия. Ведь можно же будет, если

захочется, договориться со своим организмом и об этом. Оставить все системы...

Паркер выглянул из комнаты и спросил обеспокоенно:

— Я почувствовал, что с тобой что-то не так. Мысли читать постеснялся, уж очень некомфортное ощущение. Что-то случилось? О чем думаешь?

— Смерти боюсь, — ответила я, так и не придумав подходящего оправдания своему состоянию.

— Почему?

Все-таки мне никогда не привыкнуть к тому, что мой сын воспринимает мир совершенно иначе.

— Как тебе объяснить... Слишком привязана к этому миру, наверное, к тебе, к твоему отцу. А может, просто боюсь того, что после смерти ничего не останется.

Я была готова к тому, что Паркер заговорит о Вселенной в своем привычном научном ключе. О ноосфере. Но он опять удивил меня.

— А ты разве еще не придумала, что будешь делать после смерти? Я думал, ты все давно решила...

— В смысле, делать?

— Ну, чем будешь? — Паркер непонимающе смотрел на меня.

Сама нелепость ситуации немного развеселила меня. В моем земном детстве взрослые часто задавали мне вопрос: «Кем ты будешь, когда вырастешь?» А теперь мой сын-подросток спрашивает у меня: «А ты чем будешь, когда умрешь?»

— Я? — в голове крутились десятки ответов, один дурнее другого. Призраком, душой, ангелом (что, если честно признаться самой себе, маловероятно), кормом для всяких насекомых, пеплом.

На EFIRe редко умирали. Кто-то заключал договор на транспортировку тела или праха на Землю, чтобы быть похороненным там. Такие договоры мне приходилось подписывать, о таком варианте я знала. Но что происходило с телами тех,

кто не хотел быть закопанным на Земле, я как-то не задумывалась.

— Правда, Паркер, я еще не знаю. А ты уже что-то решил?

Трудно было представить, что мой увлеченный наукой сын успел уже обдумать тему смерти и даже, судя по всему, сделал для себя какие-то выводы и принял решение.

— Угу, — Паркер сел у стола, заглянул в чашки, обнаружил в отцовской холодный чай с имбирем и с видимым удовольствием подвинул чашку к себе. — Я буду удобрением. Для моих марсианских деревьев. Все документы я уже подписал, все оформил.

— Тебе даже еще четырнадцати нет! — не выдержала я. — Меня, как мать, должны были уведомить! И как мэра!

— Это у меня в медкарте написано, и согласие там же. Конечно, если органы не будут пригодны для трансплантации. В этом случае на удобрения переработают то, что останется после изъятия. Ты, конечно, можешь сказать, что не согласна, и сама решить, что делать с моим телом, но я знаю, что ты примешь мое решение. Ты всегда уважала мое мнение, и отец тоже. Мы с ним это обсудили.

— С Алексом?

Я чувствовала себя совершенно разбитой и растерянной. Мои мужчины обсудили без меня такой важный вопрос, и ни один не соизволил сообщить.

— Мы просто понимали, что если будем на такую тему говорить, ты расстроишься. А у тебя «боксы бессмертия», обучающая программа и куча других проектов, — ответил Паркер на незаданный вопрос. Видимо, все-таки сумел, пользуясь моим смятением, прочитать мысли.

— И чем же хочет стать твой папа после смерти? — я постаралась успокоиться, поэтому скрестила руки на груди и саркастически усмехнулась.

— Он хочет что-нибудь эффектное, и чтобы сразу понятно было, что при жизни он был геологом. Например, спрессовать прах в камень.

— Угу. Один мой любимый мужчина жаждет стать торфом, второй, видимо, бриллиантом... Даже не знаю, что бы придумать, чтобы не стать позором семьи.

Когда я думала о том, что через космические исследования человечество может приблизиться к бессмертию и даже достигнуть его, мне эта идея казалась очень позитивной и жизнеутверждающей, но, рассказывая историю Ялы, я поняла, что есть и другая сторона, и она тоже важна.

Космос и те способности духовно развитого человека, которые приобретаются на орбите, могут принести не только бессмертие, но и, как это ни странно, новую, совершенно иную свободу выбора.

Яла впервые всерьез задумалась о том, что с ней будет после смерти, и не смогла ответить себе (и сыну) на этот вопрос, а ее мужчины — уже ответили. И это уж точно не фантастика. Это вполне реальные, существующие сейчас разработки. Можно сказать, первые ласточки той космической, неземной научной логики, которая смотрит на мир иначе.

«2 метра под землей — это вчерашний день» — говорят рекламные проспекты компаний, занимающихся посмертным планированием уже сейчас. Сегодня это предполагает тысячи вариантов.

Американская компания *LifeGem* предлагает своим клиентам стать после смерти алмазом. Предположим, их рекламу Алекс и видел когда-то еще на Земле и придумал вот такой «посмертный план». Сервис, кстати, просто уникальный. Прах после кремации добавляют в углерод, из которого на специальном прессовальном оборудовании изготавливают искусственные алмазы. Подобный алмаз становится действительно вечным памятником и семейной реликвией. Компания предлагает огранку и изготовление ювелирного изделия с камнем для сохранения вечной памяти.

Не хочется быть камнем, можно стать целым рифом. Компания *Eternal Reefs*, расположенная во Флориде, предлагает поместить прах после кремации в специальный состав, из которого изготавливается шарообразная конструкция. Ее помещают на дно океана, с течением времени шар дает начало новому рифу и становится центром маленького живого подводного мира. Девиз компании: «Продолжи жить в виде кораллового рифа».

Буддийский храм Куококудзи в Токио предлагает вертикальное высокотехнологичное кладбище, где с помощью смарт-ключа родственники могут во время визитов оставлять записи на чипе капсулы с прахом, включить жидкокристаллическое изображение Будды перед капсулой и заказать у гуманоидного робота-монаха Перрег, разработанного компанией *SoftBank Robotics*, буддийские мантры в память о своем родственнике. Стоит отметить, что захоронение на этом кладбище в разы дешевле традиционных японских похорон.

Желание Паркера стать удобением для своих лабораторных детищ не так экзотично, кстати. Куда более странный и вполне экологичный способ похорон предлагает американская компания *Seoio*, разработавшая специальный похоронный костюм, пропитанный спорами грибов. Грибница позволяет быстро и полностью разложить тело и дать жизнь целому биоценозу. Основной идеей разработчики называют способность грибницы деградировать формальдегид и другие агенты, применяемые для временного бальзамирования тела, и сохранить окружающую среду.

Способы распорядиться телом после смерти есть самые разнообразные. Возможно, боязнь Ялы провести вечность без любимых подтолкнула бы ее к выбору другого варианта. Одно из шведских похоронных агентств разрабатывает создание цифровой личности с помощью искусственного интеллекта. Цифровая копия человека строится из его фотографий, видео и профиля в социальных сетях, электронных писем и других источников. Создается 3D-изображение усопшего, которое сможет говорить смоделированным голосом, рассказывая истории из своей жизни. Разработчики добиваются возможности общения с цифровой копией в голосовом режиме.

Что касается меня самой, я бы и тут выбрала космос. Американская компания *Mesoloft* предлагает своим клиентам развеять прах в стратосфере, куда он доставляется специальным воздушным шаром. На высоте более 25 километров над землей с помощью специального робота, разработанного высокотехнологичной компанией *Arduino*, прах рассеивается. Робот одновременно снимает короткое видео и отправляет его родственникам усопшего. Девиз *Mesoloft* — «Отпусти и помни» — очень символичен, это аллюзия к детским переживаниям при виде улетающего в бескрайнюю высь воздушного шарика.

Стратосфера — это, конечно, здорово, но меня всегда манила гораздо большая высота. Думаю, что в ближайшем будущем возникнет сервис по доставке капсул с прахом в открытый космос, тогда останки человека соединятся с бесконечным космическим пространством, откуда, собственно, мы все родом. Возможно, частицы, движимые солнечным ветром, достигнут других планет и систем, сольются с космическим веществом и породят новую, неизвестную форму жизни на далекой-далекой планете... Мне бы хотелось, чтобы так и было.

Но еще больше мне хочется увидеть, как множество людей, молодых и не очень, одни или с семьями, отправятся жить на орбиту, работать, учиться. Мы в шаге от новой космической эры, и все новые космические разработки становятся частью нашей жизни. Тот же огнеупорный костюм, о котором говорит Алекс, вполне может быть создан буквально в ближайшее время, ведь уже разработан новейший материал для создания «щита» солнечного зонда «Solar Probe», отправленного к Солнцу. Если материал сможет выдерживать разрушительную энергию Солнца на расстоянии «ружейного выстрела» (около 60 миллионов километров), то защитить человека от огня он сможет превосходно. Все отрасли, где есть один или сочетание таких факторов, как радиация и экстремальные температуры, уже замерли в нетерпении в ожидании подобного материала.

А ведь это еще один шаг в космос для нас и подарок космоса человечеству. И этот шаг необходим, и каждый новый дар космической отрасли бесценен. Только сделав его, мы сможем спасти нашу Землю.



ГЛАВА 18

Дневник космического эмигранта

Пока все космическое общество находилось в счастливой эйфории от новых возможностей и переживало некий бум на обучение бессмертию, земная жизнь приходила в упадок. Каждый день с земных станций приходили сообщения о том, что экологическая катастрофа на планете охватывает новые территории и сферы. Новостные агентства всех стран извещали о сложных условиях жизни на всех материках. Африка изнемогала от жары, тающие ледники затапливали Австралию, животные Европы утопали в пластиковых и нефтяных отходах, Азия голодала, Америку разрывали гражданские революции и военные конфликты.

Вся эта ситуация походила на фантастический апокалипсис, которым раньше нас пугали писатели и режиссеры ужасиков. Смотреть на это с орбиты, из уютного космического рая, было больно: казалось, что умирает не Земля, а кто-то очень родной и близкий. Мать. Нищая, уродливая, старая и больная, но твоя. Единственная.

Космический Совет принял решение не стоять в стороне, а вступить за планету и стараться ее спасти. Эти планы звучали смешно: все прогнозы говорили о том, что спустя столетие земная жизнь закончится и планета станет необитаемой. Глобальное планирование включало в себя реанимацию

земных ресурсов и запуск новых форм жизни спустя еще несколько веков.

Наблюдать за этим и бездействовать было невыносимо. Человек — существо любящее, и именно эта наша черта нас спасает и уничтожает одновременно. Мною как мэром EFIRa было принято решение строить три космических убежища: одно — для сохранения животных видов, второе — растительных, третье — людских. Проект имел мало шансов на успех, ведь для постройки новых городов и микропланет нужно было много ресурсов — финансовых, человеческих, технических и, самое главное, временных. А времени у Земли не было. Человек получил шанс на бессмертие, а изуродованная, истерзанная человечеством планета умирала.

Космическое строительство удивляло скоростью и качеством: инженеры EFIRa прилагали максимум усилий и делали удивительные вещи — космические города буквально росли на глазах. Наши медики внедряли на Земле свои программы, экологи умоляли не делать планете хуже, а социологи обучали людей кризисной коммуникации и выживанию.

Я смотрела на происходящее из своего офиса на EFIRe и ощущала страшное дежавю. Мне было тогда 20 лет. Сессия катилась ко всем чертям, денег не хватало даже на батон, бросил парень, близкая подруга оказалась предательницей. Мне нужно было срочно справиться с нервами, взять себя в руки и потратить остатки своих моральных резервов на учебу — я обязана была закончить семестр и не вылететь из института.

За день до сложнейшего экзамена в Москву прилетели вести о том, что в моем родном городе в Ленинградской области умирает бабушка, и я ничем не могу помочь. Да, я могла просто поддержать, просто быть рядом, но навсегда попрощаться со своим будущим и отказаться от образования. Или же подойти к ситуации по-взрослому, спасти свою студенческую задницу, сдать экзамен и смириться с природным процессом — со смертью. Ровно три секунды мне понадобилось для того,

чтобы принять решение. Я купила билет на поезд и уехала к родным.

Бабушка умерла. Из института меня не выгнали — экзамен перенесли из-за того, что профессор в метель не смог добраться до учебного корпуса. После похорон бабули я смотрела на снежное небо и знала: метель — это знак от Вселенной, что я сделала все правильно. Ровно в тот момент я поняла, что есть нечто большее, чем земная жизнь. Есть космическая связь.

Я смотрела на происходящее из своего офиса на EFIRe и ощущала то же самое, что в 20 лет: мне нужно к ней, к родной, и к черту все сомнения. На следующий день я полетела на Землю.

Я сидела в Ковчеге, который отправлялся по маршруту «EFIR, центральная космическая транспортная станция — Вашингтон, США, NASA». Такого волнения я не испытывала давно. Мне было очень страшно вернуться на планету и не узнать ее, словно встретиться с родным человеком, которого не видел десяток лет, а он за это время смертельно заболел. Я вдавливала ногти в ладонь и пыталась контролировать дыхание.

— Волнуетесь? — спросил меня бортпроводник, парень лет тридцати.

— Очень.

— Мне кажется, все будет хорошо.

Я посмотрела на проводника с сомнением и тревогой.

— Знаете, до моего переезда на EFIR я был волонтером. Ездил по странам третьего мира и помогал, чем мог: кому-то привозил продукты, кому-то — лекарства, другим просто строил жилища. Я так волновался, так болел всем сердцем за всех незнакомцев, которых встречал на своем пути, проживал каждую судьбу и страдал вместе с ними. А потом, во время одного из своих последних путешествий, я попал в деревню на берегу озера Титикака. Местные жители там жили в самодельных палатках из листьев, спали на тряпках и готовили хлеб на камнях. Но все — абсолютно каждый житель — улыбались

мне. Когда я спросил у них, откуда у них столько сил, позитива и миролюбия, ведь они живут в нищете, хрупкий дедушка из этого поселка сказал мне: «Живи так, будто вся твоя жизнь — это текущая секунда, будь благодарен ей за разнообразие, полноту и красоту. Нет плохого и хорошего. Есть жизнь, и ее нужно проживать». Знаете, с того дня я перестал делить мир на страшное, приятное, плохое, дешевое, роскошное, убогое и неудобное. Он весь для меня стал прекрасным, и его нужно воспринимать таким, какой он есть, и не требовать от него другого.

— Но Земля умирает...

— А кто вам сказал, что ей было предназначено другое? Течение времени — основа существования нашего вида. Жизнь — это секунда. Даже вечная жизнь.

Он ушел, оставив меня наедине со своими мыслями.

Ковчег приземлился, двери открылись.

Постапокалиптической панорамы не открылось. Зомби не нападали. Солнце светило. Единственное важное отличие от EFIRa, которое моментально ударило в нос, — тяжелый, загазованный воздух. Все-таки ужас экологической катастрофы — в ее незаметности, плавности и неочевидности. Она нападает исподтишка и уничтожает всех. С ней сложно бороться, ведь она всегда тиха и спокойна, у нее нет лица и видимого оружия.

После конференции с главами Большой семерки, где я изложила свой план спасения человеческой расы, мое сердце не стало биться спокойнее. Сведенные от напряжения мышцы ныли. Земляне не хотели спасаться! Им сложно было менять свой образ жизни ради сохранения своего дома, будущего своих детей и себя самих. Их образ мышления «законсервировался», они не хотели развиваться. Казалось, что я разговариваю с избалованными детьми. Я изменилась. Космические люди изменились. Земляне — нет.

Когда я возвращалась к космическому кораблю, перед трапом пробежала ящирица. В зубах у нее был пластиковый тупфер.

Мне стало больно. Больно от своего бессилия и равнодушия людей. Но я решила, что буду бороться. Жизнь — это секунда, и в данную секунду я приняла решение спасти свою маленькую планету.

• *Масштабные космические идеи я полетела презентовать на международную пресс-конференцию в Пекин. Мой доклад длился три часа, после чего в формате прямой трансляции все аккредитовавшиеся журналисты с любой точки планеты могли задать мне вопрос: уточнить технические моменты, спросить о бессмертии или просто поболтать о жизни на EFIRe. Вначале так и было, гигантские медиаконцерны интересовались профильными темами. Однако потом человеческое любопытство победило, и меня стали разбирать по винтикам.*

— Яла, в чем секрет вашего успеха? Как обычной журналистке из России удалось стать первым лицом всего космического представительства человечества?

— Сколько вам лет?

— У вас есть дети?

— Любимая книга? А фильм? А напиток? Цвет?

Но больше всего интересовало мое семейное положение:

— Вы замужем?

— Нет.

— Но у вас есть сын.

— Да.

— Вы в разводе?

— Нет.

— Получается, у ребенка нет официального отца?

— Как это нет? Есть.

— В смысле?

К моему удивлению, современное человечество, столь воинственно настроенное против социальных штампов и шаблонов, до сих пор не могло понять, как люди могут существовать без классического понимания института брака.

•

— Я расскажу вам о структуре нашей общины. Центр Вселенной в космическом обществе — человек. Это неделимая и полноценная единица, которой не нужно утверждаться в своей важности за счет власти, состояния, семейного положения, формы носа, видимости благочестия или успеха. Люди по своей природе изначально целостны, талантливы. Главная задача человечества будущего — не загнать индивида в общепринятые рамки, а помочь и подтолкнуть к раскрытию истинного потенциала. При идеальных условиях человек не хочет воевать, гадить или врать, он хочет созидать и получать удовольствие от себя, своих поступков и достижений. Желания становятся реальностью. Если вы ощущаете себя таким человеком, нет нужды демонстрировать какие-то собственнические чувства, нет необходимости в браке. Каждый принадлежит себе, но несет ответственность за всех. В космосе человек волен любить, выбирать себе партнера или всегда оставаться в одиночестве, рожать детей или отказываться от продолжения рода, группироваться в семьи или жить порознь с матерью или отцом своего ребенка. Никто не придает этому значения, точно так же, как на Земле никто не станет обсуждать, какой кофе вы выбрали на завтрак — раф, капучино или эспрессо с двумя ложечками сахара. Просто более важным становится другое — найти свое удовольствие в жизни и принести благо в этот мир, и любить, конечно. А что касается моего, как вы называете, «мужа», то да, он есть. Живем мы вместе, и надеюсь, сегодня посуду помоеет он.

После конференции я позвонила Алексу.

— Привет! А если бы мы до сих пор жили на Земле, ты бы на мне женился?

— А мы что, не женаты? Я думал... Мне казалось, что у нас есть какой-то штамп или что-то такое... Или нет? В смысле?!

Хорошо, что понятие официального брака изжило себя, иначе я бы надулась и пригрозила ему разводом.

Кроме того, что мы всем миром мило поболтали на тему того, с кем я сплю, космическая конференция принесла и другие позитивные плоды.

Главы государств утвердили план Космического Совета по переселению важных видов на новые микропланеты и восстановлению жизни на Земле. Работа закипела. Континенты стали активно засаживаться растениями, а воды — очищаться. Животных пытались селекционировать, а людей — учить обустривать свои жилища или готовиться к переезду на временные космические площадки. Казалось, что все идет хорошо: маленькими шагами мы пытались подвести человечество к выздоровлению и стабилизировать его жизненные показатели.

Было непросто курировать такой гигантский проект и одновременно заниматься управлением EFIRом, воспитанием ребенка и личным развитием, но я справлялась. Даже на «бочку бессмертия» находился час в день. Поразительно, сколько внутренних сил во мне открылось после переезда в орбитальный город — теперь я могла совмещать десяток занятий, успевать отдыхать физически и морально, обдумывать будущие проекты и даже смотреть кино. Вернувшись на Землю, я вспомнила себя прежнюю и с ужасом подумала, что было бы, не решишь я перебраться в космос. Сейчас я казалась себе непобедимой и максимально продуктивной.

Но опасность подкралась, откуда ее совсем не ждали. Самым злейшим врагом для человека оказался сам человек. Сопротивление нашей космической армии спасения земляне начали оказывать спустя три месяца после запуска программы. Началось все невинно — с единичных случаев недовольства, но переросло в бунт. Новые виды растений не приживались из-за наплевательского отношения жителей тех местностей, где мы их высаживали, а животных истребляли браконьеры. Многие люди отказывались даже допускать мысль о переезде, другие — требовали заселять их на EFIR, а не в новые орбитальные города

и космические отели, третьи — собирали протестующие коалиции против любого контакта с эфирянами.

Нас называли захватчиками, узурпаторами и рабовладельцами. Люди не хотели хоть и положительных, но перемен, боялись менять свой уклад и относились к космическим людям, как к врагам, которые позиционируют себя высшей расой. Мы были чужаками. Негативные прогнозы будущего Земли и неизвестность пугали человека сильнее любой силовой атаки. На Земле стал царить настоящий хаос.

Вмиг мое самоощущение победителя и суперженщины рухнуло. Я чувствовала себя совершенно раздавленной, не понимала, что происходит, не могла осознать, почему моя благая инициатива вызвала настолько агрессивное сопротивление. Я не требовала благодарности, восхищения или признания. Единственное, чего мне хотелось — это спасения Земли. А она в ответ пиналась, ворчала и кидалась на меня. Я ощущала себя садовником, который по доброте душевной решил посадить пионы на соседском участке, а его за это избили и в наказание выкорчевали его любимые розовые кусты.

Ситуация накалялась. Нет, о межпланетной войне речи не шло, уж слишком разнились силы космического населения и землян, однако революционные настроения были налицо. Эфиряне стали угрожающей инопланетной расой, которую изображают в фантастическом кино. За несколько месяцев во всех газетных заголовках из «главной девушки космоса» и «будущего нашего мира» я превратилась в «Гитлера на ракете» и «межгалактического феодала». Все это не укладывалось в голову, рушило мою картину мира. Я теряла силы: перестала спать и начала ощущать слабость. «Тренировки бессмертия» были заброшены. Мне даже начало казаться, что я чем-то серьезно больна — настолько тревожно было внутри.

Казалось, это конец.

Думая о том, что может дать нам космос, я часто говорю не столько о будущем, сколько о настоящем. Что уже сейчас разработано, изобретено, что вот-вот будет открыто и создано. Ракеты, скафандры, «интернет вещей», спутники — все это есть уже сейчас и будет развиваться, позволяя нам выйти в космос.

Но любое позитивное движение всегда наталкивается на сопротивление. Эта глава из жизни Ялы — об этом. О том, что, как ракеты и космические технологии, есть уже сейчас и развивается с куда большей скоростью, чем научно-технический прогресс. Это разобщенность, озлобленность, недоверие. Наше общество все глубже уходит в болото потребления, перестает развиваться, теряет способность воспринимать новое, учиться, мечтать. И так же, как я проецирую положительные тенденции в будущее, точно так же я вижу и то, как будет развиваться ситуация на Земле, если мы сейчас же не озаботимся тем, как все исправить.

Скептики всегда одинаковы, о чем бы с ними ни заговорили. Космические исследования, экология, изменение общественного уклада — все это долго, дорого, никогда не окупится, а потому — не нужно, несвоевременно.

Видимо, по мнению этих в полном смысле слова «землян», время вкладывать деньги наступит, когда ситуация станет катастрофической и ничего уже нельзя будет спасти. Когда с погибающей Земли настанет время эвакуировать население в орбитальные и космические города (которых нет, потому что долго, дорого и никогда не окупится), когда спасти превращающиеся в пустыню регионы смогут новые технологии (в которые никто не хотел вкладываться, потому что долго) и растительные гибриды (которыми никто не занимался, потому что не окупятся). Когда пора будет пилотам (которых некому и негде было готовить в нужном количестве) взяться за штурвалы больших пассажирских космических кораблей (которые никто так и не усовершенствовал для того, чтобы они могли вместить всех переселенцев).

Мы размышляем о перенаселении и истощении планеты. Так почему именно сейчас, когда уже видны страшные тенденции, когда уже очевидно, что Земле нужна наша помощь, не посмотреть в небо, не вложить силы, деньги, труд в космические проекты? Если не для того, чтобы выйти всем человечеством на новую ступень развития, то хотя бы ради того, чтобы выжить!

Как хочется, чтобы среди нас, пока еще очень «земных» людей, нашлись те, в ком уже просыпается человек космический, открытый новому, готовый ориентироваться не на сиюминутную выгоду, а на перспективные проекты.

Я умею зарабатывать деньги. Я пришла в космическую сферу из машиностроения. У меня был успешный бизнес. Но я поняла, что мне важно не просто получать прибыль, а создавать то, что будет влиять на жизнь многих людей. Причем не на промежуток в полгода-год, а на долгие-долгие годы, делать жизнь людей лучше, интереснее, разнообразнее, счастливее.

Это невероятно вдохновляет, когда я, продвигая свои проекты, проекты моей компании «Галактика» или разработки других исследовательских групп и ученых, встречаю людей, которые думают так же, как я, и готовы работать здесь и сейчас — на будущее.

В Европе и Америке такие люди находят поддержку, финансирование. NASA активно поддерживает частные космические инициативы. В нашей стране таких инициатив сейчас насчитываются единицы. И каждый смелый, интересный проект встречает сопротивление.

Яла не случайно оказалась в центре подобного глобального конфликта. Она сумела стать человеком космоса — и почувствовала на себе, каково это, когда новая психология, новое мировоззрение и миропонимание сталкивается со старым, закостеневшим. Это просто небо и земля.



ГЛАВА 19

Дневник космического эмигранта

Это был один из самых сложных периодов моей жизни. Земная жизнь ополчилась на космическую, мой проект по восстановлению природных ресурсов на планете провалился, строительство микропланет было заморожено. Как следствие, мой авторитет как главы EFIRa стал значительно слабеть. Я не знала, как себя повести правильно, что предпринять, чтобы улучшить ситуацию, как наладить мир между космосом и Землей, как справиться с нарастающим комом печали внутри себя. Интересно, что в минуты ужаса и позора делали Черчилль, Джордано Бруно и лысая Бритни Спирс? Последняя, конечно, так себе пример, но любопытно до сих пор.

Помню момент, когда я хотела сдаться и все бросить: отказаться от поста мэра, эмигрировать обратно на Землю и весь остаток своей смертной жизни посвятить волонтерству, чтобы хоть как-то реабилитировать свое имя в глазах человечества. Закинув ноги к потолку, я лежала на диване в своем офисе и мысленно хоронила себя. Мой Циолкон то и дело вибрировал от потока сообщений с угрожающими новостями и личными сообщениями пугающего характера.

«Яле нужно отказаться от своего поста и передать мировую политику в руки действительно стоящих управленцев».

«Девушка, которая убила мир: как мэр EFIRa ускорила смерть Земли».

«За полчаса до первой межгалактической войны: почему космическая жизнь хочет уничтожить земную?»

Работать не получалось, есть не хотелось, думать не выходило. Дома меня ждали мои мужчины — сын и муж. Вид у них был подавленный и раздражительно соболезнающий, будто я сообщила им, что осиротела, и они боятся вызвать новый приступ истерики и слез.

— Не нужно этой скорби, я вас прошу, — сказала я и повалилась на диван, как мешок с картошкой.

Парни молчали и, вжавшись в стену, смотрели на меня испуганными глазами.

— Как дела?

— Никак.

— Что нового?

— Вот пришло сообщение от моей старой знакомой Риты, с которой я познакомилась в Ковчеге, при переезде с Земли на EFIR. Она написала, что сделает все, чтобы я — цитирую — «оставила их дом: вернулась обратно на Землю, умерла или переехала в другую галактику как подопытный материал», — ответила я и почувствовала, как впервые за много-много лет по моему лицу потекла слеза.

Паркер и Алекс молчали.

— Хочешь что-то? — первый потревожил тишину Алекс.

— Нет.

— Чаю?

— Нет.

— Обсудить что-то?

— Спрятаться от всех?

— Нет.

Алекс вышел из комнаты, а Паркер прикоснулся к моему плечу ладонью.

— Мам, можно я просто посижу рядом с тобой?

— Да.

— У меня видеоурок, я не буду тебе мешать?

— Нет.

Перед Паркером на голографическом дисплее появилось лицо афроамериканского мальчика лет шести. Из-за звона в ушах я плохо разбирала, о чем они говорят, но монотонный шум их голосов сделал доброе дело — впервые за полторы недели я уснула. А когда проснулась — поняла, что пора действовать.

Помню время, когда я только переехала на EFIR: ужас неизвестности ломал меня и, словно проснувшийся на лавке человек с амнезией, у каждого встречного я пыталась выведать, кто я, почему меня отобрали в поселенцы, чем я заслуживаю честь быть избранной, в чем мое отличие. И тогда психолог-консультант сказала мне: «Вы — уникальная».

Сейчас я понимаю, что тогда он не вкладывал в эти слова особого смысла, просто пытался подбодрить, а может, даже отделаться от меня, но тогда эти слова дали мне опору, наполнили жизненными силами. И они продолжали держать меня в тонусе все время на EFIRe.

Я — уникальная.

Я все преодолею.

Как?

Не знаю.

Приняв душ и позавтракав, я решила пойти на «тренировку бессмертия» в бокс для медитации. Во-первых, там можно было погрузиться в абсолютную тишину, взять эмоции под контроль и подумать, а во-вторых, там уж точно никто бы не смог меня достать своими сообщениями, угрозами и шантажом.

Медитативные практики я забросила около четырех месяцев назад, поэтому включаться в них снова было непросто. Духовные тренировки так же сильно требуют систематизации и дисциплины, как и тренировки физические.

Внутри бокса было тепло и мягко. Я ощущала себя в безопасности и впервые за долгое время позволила себе расслабиться и уйти в себя. Клубок мыслей и тревог предстал в воображении в виде жуткого кома перепутанных ниток и веревок, и я стала их распутывать и перебирать. Вот переживание, связанное с боязнью не осуществить чужих надежд. А это мысль о том, как я хотела покончить с собой. А вот страх будущего. А здесь моя тревога о ребенке. Хм... Откуда эта последняя ниточка во мне? Ведь Паркер совсем уже не ребенок, он почти мужчина, умнее, мудрее, опытнее и крепче меня в тысячу раз. Как и любой человек, рожденный в космосе, он опережает в развитии не только своих ровесников с Земли, но и большинство взрослых землян. Мне не стоит волноваться о нем, он уже давно схватил будущее своими руками и нашел с ним общий язык. Полагаю, сын бы никогда не оказался в моей ситуации, он бы не жалел себя и не ныл, он бы разобрался с конфликтом между землянами и эфирянами в три щелчка. Вчерашний вечер тому доказательство: в свои годы он не только серьезно занимается экологией и биологией, но еще и успевает давать частные уроки земным деткам. Интересно, чему он их учит? Учит...

И тут внутри меня произошел взрыв! Чистой воды прозрение!

Я спасу наш мир и налажу связь EFIRa и Земли!

У меня есть план!

Это выглядело более чем странно: в городе, где коммуникации налажены на тысячу процентов, где все механизировано и адаптировано под людские нужды, где функционирует самый скоростной транспорт во Вселенной, где кругом царят безопасность и спокойствие, я бежала со всех ног. Игнорируя потоки транспорта, удивленные лица и дискомфорт собственного организма, я летела, как шестиклассница на зачете по физкультуре, — быстро, нелепо и очень вдохновленно. Мне срочно нужно было домой. Мне немедленно нужно было увидеть сына.

— Паркер! — кричала я, распахнув входные двери дома. — Паркер! Ты здесь?! Сынок!

В ответ — молчание, его не было. В ту же минуту у меня зазвонил Циолкон.

— Что такое? Мама, я почувствовал, что я тебе нужен. Что-то случилось? У меня даже не получилось связаться с тобой с помощью ясновыслушания, ты будто в каком-то скафандре или броне.

У Паркера был очень взволнованный голос.

— Я тебя напугала? Прости, сынок, все в порядке, не беспокойся. Я просто... погоди, я немного отдышусь.

— Ты что, бежала?

— Да.

— В тренажерном зале?

— Нет, домой торопилась.

— За тобой гнались?! Мама, тебе угрожали?!

— Господи, ну нет же! Послушай меня!

— Ладно... Просто мэр решила побегать по городу в деловом костюме и на каблуках. Ничего необычного, да?

В голосе сына я услышала уже не тревогу, а легкую иронию.

— Хватит язвить... Я жду тебя дома. Нам нужно поговорить. Приедешь?

— Прибегу, мам.

Через двадцать минут мы сидели друг напротив друга и оба немного волновались. Он — из-за неизвестности моих намерений и социальных проблем, которые съедали его отчаявшуюся маму, я — из опасения, что сын не согласится на авантюру, которую я придумала.

— Выкладывай, — сказал Паркер.

— Слушай, а расскажи мне, пожалуйста, подробнее о том видеоуроке, который ты проводил вчера. Помнишь? С мальчиком маленьким вы беседовали.

— Да. Что тебя интересует?

— Это что и как работает? Ты его чему-то учишь или он тебя? Это какая-то специальная образовательная программа?

— Ну, этому нет точного названия. Мы общаемся. Обучаемся друг у друга. Помнишь, как мы подружились с Сашей? Я тогда много общался с ним, и мы оба впитывали знания, которые были нам необходимы. Он — о жизни орбитального города и о космосе, я — о Земле, России, твоём родном городе. Я знал, что, если получу больше данных, смогу лучше понимать тебя, и очень старался. У меня получилось. То, что я узнал от Саши во время наших бесед, я использовал в работе. А потом, через какое-то время, исследуя и селекционируя флору земной Западной Африки, я никак не мог разобраться с особенностью хлопкового дерева Сейбы. Меня интересовало не только красивое цветение, но и необычный ствол с колючками. Я очень хотел вырастить новый вид этого дерева — куст с яркими цветами, но без иголок. Но никак не выходило. Форма и наполнение колючек, вообще вся их структура была для меня загадкой — все это слабо описано в литературе, а в жизни я никогда это растение не видел. Поэтому решил снова попробовать опыт с таким взаимным обменом информацией. Я понял, что мне очень нужен человек, который это дерево рассматривал, а лучше чтобы рос рядом с ним и воспринимал его как часть домашней флоры. И такого человека я нашел. Его зовут Фрэдди.

— Как ты его нашел? — спросила я нетерпеливо.

— Сейба — дерево африканское. Поэтому я... это... ну....

— Что?

— Я воспользовался твоей административной базой и зашел в каталог населения Западной Африки.

— Ты? Ты взломал мою «админку»?

— Да...

— Но как?! Там же защита новейшая. Да там пятнадцать ступеней безопасности! Это невозможно!

— Но я-то взломал, мам. Значит, возможно, — улыбнулся мне мой нахальный ребенок. Господи, кого я родила?! — Все просто:

один из вариантов авторизации на твоём компьютере — сканирование левого глаза. А глаза у нас одинаковые. Один в один. И нос ещё, конечно, но он не подошёл.

— Не может такого быть! Там сканируется сетчатка. У нас разные радужки. Мы же не один человек. Как такое возможно?

— Мама, просто проверь свою службу безопасности и слушай меня дальше. Тебе же интересно?

— Да, ладно, извини. Продолжай.

— Так вот. Я взломал базу и сделал региональную выборку населения Африки, которое живёт в районах распространения Сейбы. Из этих людей я отобрал жителей, разговаривающих на английском языке. Дальше — африканцев с компьютерами и доступом к Интернету. Потом я поставил возрастной фильтр: мне хотелось пообщаться с кем-то постарше и опытнее, однако мои потенциальные собеседники не были заинтересованы в коммуникации со мной. Одни ссылались на работу и занятость, другие — на нерациональность траты времени на меня, ведь, по их мнению, «курсовую по ботанике можно сделать и самому», третьи — просто исчезали, когда незнакомец с орбиты начинал им писать. Поэтому я снял фильтр возраста и стал выходить на контакт со всеми оставшимися людьми. Мне обрадовался мальчик Фрэдди. Ему пять с половиной лет. Когда я сказал ему, что я живу на EFIRE, у него заблестели глаза, и мы начали общаться. Оказалось, что он увлечён космосом и ему интересно было узнать обо мне все: вплоть до того, что я ем на завтрак и как умываюсь. Это была удача, ведь я понял, что нашёл нужного парня: я буду полезен ему так же, как он мне. Это равноценная сделка. Мы договорились: Фрэдди стал знакомить меня с местной растительностью, показывать некоторые экземпляры, рассказывать об особенностях их жизни, полезных и ядовитых качествах, а я делюсь с ним своим опытом: рассказываю о технологиях, архитектуре, машинах, личных способностях. Мы оба в выигрыше и друг другу полезны. Круто же!

— Слушай, а ты общаешься только с Фрэдди или ещё с кем-то?

— Только с ним. Но я рассказал о своем земном друге коллегам из лаборатории, и они, следуя моему позитивному опыту с исследованием Сейбы, поступили аналогично, найдя «локальных консультантов», как мы их называем. Ян беседует с девочкой из Таиланда, Моника общается с мальчиком из Мексики, они там с кактусами возятся, а Питер — с девушкой из Австрии. Кстати, я уже начинаю подозревать, что последняя парочка общается не из-за научного интереса. Ну, посуди сама, какая-токая необычная растительность в Вене? А девушка красивая.

Мое убеждение в том, что будущим управляют дети, превратилось в уверенность в том, что космические дети управляют уже и настоящим. Они умнее. Они добрее. Они проницательнее.

— А как ты думаешь, — говорила я Паркеру, — кого-то помимо вашей лаборатории заинтересуют еще подобные беседы с детьми с Земли? Такой себе обмен навыками и наблюдениями онлайн.

— Ты хочешь, чтобы все жители EFIRa нашли себе «подопечного» землянина?

— Нет, не так. У меня есть идея, которая возникла благодаря тебе. Эти твои звонки с Фрэдди — это же гениальная и до ужаса банальная, но действенная практика. Мне хочется создать образовательную программу, которая поможет детям Земли быстрее адаптироваться и научиться космической жизни. В ответ на эти знания земляне будут учить «общелюдским» и понятным им вещам. Ведь ты же сам говоришь, что тебе иногда не хватает некоего научного эмпирического бэкграунда. Ты не видел многих растений, никогда не щупал почву и не посещал саванну, например. А теперь представь, сколько пробелов в багаже познания у всех космических детей. Да, вы все уже «суперлюди», но, чтобы строить будущее, вам нужно еще «потрогать» прошлое, понимаешь?

— Понимаю. Это я понимаю, мам. Но я не совсем понимаю, почему ты решила этим заняться сейчас, когда у тебя такие

политические проблемы и вселенские конфликты с Землей? Разве не нужно сначала всех примирить, а потом уже заниматься учебой?

— Эта программа всех и объединит. Это и есть ключ к миру. Людям моего возраста на Земле неинтересно получать знания в таком объеме, как это делают дети и подростки. Они уже не хотят учиться, меняться, дружить, контактировать, знакомиться и подстраиваться. Они хотят стабильности, спокойствия и денег. Увы, это правда, это так. Поэтому глобальными процессами пора управлять детям. Мое поколение никогда не захочет перебираться в космос, им и в однокомнатных квартирах хорошо. А вот твои одноклассники — все будут жить в космических городах через несколько десятилетий. Мы должны делать ставку на них, на вас, на тебя. К сожалению, конфликт, который возник между эфирянами и землянами, я не смогу решить с помощью переговоров, встреч и договоренностей. Главы стран, уж прости меня, все, как один, ретрограды, которые до сих пор предпочитают пользоваться клавишными телефонами и отдыхать на охоте или рыбалке. О чем с ними беседовать? Что для них космос? О будущем беспокоятся дети.

— Неплохо, мам. Это хороший план, — одобрительно закивал головой подросток. — Я так понимаю, в реализации этого «дельца» я нужен тебе как союзник и капитан?

— Да.

— И я буду тобой командовать?

— Нет.

— Тогда я не согласен.

— Тогда я опубликую твои детские фотографии в *The Times*.

— А говорят: «прогресс», «космос», «будущее», «новые галактики»... Как о таком можно рассуждать в мире, где до сих пор работает шантаж фотографиями из младенчества?

— Ты там без трусов и на горшке.

— Да согласен я, согласен!

Передо мной снова стояла огромная, практически невыполнимая управленческая задача, и это значило, что энергия внутри меня забурилась с новой силой. Я снова дышала, спала, мечтала — я снова жила.

Тем временем катастрофа недопонимания между Землей и EFiRom разрасталась до необъятных масштабов. В СМИ мою политическую карьеру давно уничтожили, меня как политика похоронили. Жители орбитального города, который стал мне за эти годы таким родным, смотрели с разочарованным презрением, а коллеги — купали меня в гадкой жалости. Космос не знал, что делать. Он не умел воевать и давать отпор Родине.

— Доброе утро! — распахнула я двери своего центрального офиса и улыбнулась администрации. — А вы чего такие кислые? Умер кто-то?

Вопросительная тишина наэлектризовала воздух до предела. Все смотрели на меня как на сумасшедшую.

— А есть повод радоваться? — отозвался главный инженер.

— Конечно. Ты вот сидишь в кресле, красивый такой, румяный. В космосе, кстати, сидишь. Один из тысячи счастливых, которые прошли отбор и эмигрировали в прекрасную, лучшую жизнь. У тебя отличная работа, перспектива бессмертия и невероятное будущее. Наверняка все самое лучшее случится с тобой в ближайшие тысячи лет твоей жизни. Не плохо, правда?

— Ты к чему это?

— К тому, что ваш трагизм на тему революционных настроений Земли излишен. Как вы все планируете жить вечно и без проблем? Думаете, за вечность не случится ничего неприятного, плохого, страшного? Случится. И важно не только пытаться это предупредить, но и научиться с этим справляться. Второе пока у всех нас хромает. Это потому, что мы еще не до конца отошли от земной жизни и попросту боимся умереть. Пора становиться космическими людьми и менять свое сознание. Готовы?

Ошарашенные и вдохновленные моим боевым духом сотрудники, члены моей команды выпрямили спины, посмотрели внимательно и с затаенной надеждой.

— У нас есть план? — отозвался эколог.

— У нас есть гениальный план.

— Внимаю, — ответил эколог.

— Вот у тебя, например, Роберт, остались на Земле родственники? — спросила я.

— Да. Бабушка. В Израиле живет. И двоюродный внук. Маленький очень, он в Болгарии сейчас.

— А ты с ними общаешься?

— Ну, с бабушкой куда там? Человеку почти 100 лет, с телевизором и ручкой с трудом управляется... А с внуком — да, разговариваем. Он мне звонит на Циолкон, щебечет что-то неразборчивое, фотографии высылает.

— Молодец внук! Он-то нас всех и спасет.

— В смысле? Мой? Как это? Ему еще и четырех лет нет. Как он кого-то спасет?

— Сейчас узнаешь.

И я рассказала им о программе обмена опыта между детьми, которую придумала.

Вот так получается, что я, земной взрослый, верю в космическое будущее космических детей. Верю в преобразование человека и общества, в труд на общее благо и профессионализм. Я верю в то, что через пару десятков лет на орбите будет город. Детали его каркаса будут напечатаны на Луне из реголита на 3D-принтере, который уже разрабатывает моя команда. Я верю в то, о чем говорили как о планах на будущее люди из моего детства — Жорес Алферов,

братья Стругацкие, ученые и писатели эпохи, когда люди верили, что «на Марсе будут яблони цвести».

Верю в новые технологии, корабли, сделанные из кристаллических светящихся решеток нового поколения, двигатели на основе новых принципов работы атомов. Верю, что будут открыты новые многомерные миры, в которых время течет абсолютно по-другому, пространство выглядит иначе, все имеет световой вид и форму.

И я знаю, что сейчас мы, продолжая существовать в рамках общества потребления в нашем технократичном мире, убиваем свою планету и самих себя как цивилизацию, как человечество. Мы заперты в капсулу иллюзии комфорта и успешности, и в ней некуда дальше развиваться.

Для открытия нового уровня развития человечества нам нужен первый шаг — создание сообщества людей, готовых воспринять мир в его сложности, разнообразии, космической необъятности и неисчерпаемости его проявлений. Объединившись, мы создадим не один — множество космических центров по всему миру. Воплотим мою, а может быть, в скором времени и нашу общую, мечту — построим орбитальный город EFIR.

Человечество не просто шагнет в космос. Оно останется там жить и двинется дальше, в глубь космического пространства и в глубь себя, открывая все новые способности и возможности.

И я знаю, что так оно и будет, потому что я сделаю все возможное, чтобы так и было. Создавая и развивая сетевую платформу, я поняла, что людей, готовых отдавать силы, время, энергию развитию космических инициатив, очень много. Я нахожу единомышленников по всему миру. Уже сегодня существует огромное количество интересных и полезных проектов, новаторских, почти фантастических, которым не хватает только финансирования. Значит, я сделаю все, что в моих силах, чтобы привлечь инвестиции в сферу космических исследований и разработок.

Как и Яла, главную ставку я делаю на молодежь и детей. Поэтому самой важной задачей сейчас для меня является создание научно-образовательного центра, где будут развивать свои таланты будущие

«космические» люди. Там под одной крышей будут работать и лаборатории, и лектории, и выставки новых разработок, и помещения для духовных практик и медитации под руководством опытных тренеров, и магазинчики «космической» одежды и аксессуаров, и галерея, где можно будет познакомиться с произведениями искусства, посвященными теме космоса, и многое другое. Именно там мы (и наши дети) будем не только приближать космос, но и привыкать жить в нем, в атмосфере орбитального города, атмосфере будущего.

Думаю, моя героиня сумеет примирить Землю и EFIR, научит их понимать друг друга, как я сейчас стараюсь примирить мечту о космосе и бизнес. Это только кажется невозможным. Нужно просто отбросить все эти «дорого, долго и не окупится», осознать и увидеть, какие мощные перспективы открывает перед нами космическая отрасль, как много может дать человечеству шаг в космос.

Через двадцать лет вы будете выбирать, где провести отпуск, — в Европе или на Луне. Через тридцать — соберете чемодан и отправитесь на EFIR. Может, туристом, а может, и переселенцем.

Так и будет, если сейчас вы поверите в космос так же, как верю я.



Эпилог

Дневник Ялы

2022 год

Здравствуй, дорогой дневник. Сегодня миссис Чжао сказала нам, что для тренировки памяти нужно обязательно делать записи, а иначе не получится зафиксировать все детали. Поэтому я решила начать. Тем более есть что записать, за два дня столько всего произошло!

Почти закончен третий класс, и вот, наконец, сбылась моя мечта. Мы почти всем классом полетели в научно-образовательный центр «Космос». Конечно, Сингапур — это очень красивый город, тут все очень экзотично и в то же время все равно буднично. А вот космос... Я про этот центр в интернете все перечитала. Целый год хотела туда попасть, надеялась, что получится.

Марк в самолете спал, а потом, как всегда, не обращал на меня внимания, но я быстро про него забыла, когда мы приехали. Даже удивительно, ведь я думала, что в него очень сильно влюбилась.

Когда мы вошли, я сначала не поняла, где я, потому что только что мы были на Земле, а потом раз — и сразу как будто нет. Потому что внутри в центре все сделано очень необычно, так красиво, что дышать стало трудно от радости. Потолки там очень высокие, и весь центр расположен как будто ярусами,

словно огромный слоеный пирог. Я сразу подумала, что обойти все за один день мы не успеем. Так и получилось, но не потому, что времени не хватило, а потому, что у нас просто экскурсия была и нам не везде оказалось можно пройти, а вот если бы я тут училась, например, в школе селекционеров или программистов, то могла бы по пропуску везде ходить.

Гид нам показывала разные прикольные штуки, разработанные специально для космоса, и оказалось, что многое из этого уже используется на Земле, а что нет — может, скоро тоже будет. И я подумала, как здорово было бы изобрести какую-нибудь такую вещь, которая пригодилась бы космонавтам или жителям орбитального города. Нам про него тоже рассказывали. А потом мы пошли прямо в зал, где все сделано, как будет на EFIRE. Мальчишки сразу везде стали лазить, а я постеснялась. Ну какой из меня космонавт?! Правда, я очень хотела бы полететь в космос, пожить в таком городе, как нам показывали.

В лабораториях было немного скучно, потому что ничего не понятно, но эксперименты с давлением и всякие беспроводные штуки мне понравились, и роботы тоже. Роботы вообще классные. Марк начал с гидом про роботов разговаривать, и его даже в группу молодых разработчиков позвали. Он покраснел от удовольствия. Сюзи в галерею убежала картины смотреть, и мы ее долго искали. А потом оказалось, что она познакомилась с каким-то очень популярным художником из Японии. Везет им с Марком, они знают, чем хотят заниматься. Сюзи потом всю дорогу трещала, что хочет, чтобы ее картины висели в центре в галерее. А еще она себе купила кулон с метеоритом и футболку блестящую, без швов, похожую на космическую одежду. А я ничего не купила, мне денег с собой лишних не дали, потому что у нас сейчас трудные времена.

Еще мы были в ботанической секции, где выращивают разные растения для экстремальных условий и всякие эксперименты проводят. Нам показывали капусту, которой привили ген ужасно ядовитого скорпиона, чтобы гусеницы ее не ели, а сразу

с нее парализованные падали. Сказали, что когда будем по-старше, нам сделают экскурсию к животным и в другие лаборатории, куда нам пока рано, потому что мы еще и химию не изучали, и другие предметы, без которых ничего не поймем. Это, конечно, обидно было. Мы уже не маленькие, почти четвертый класс. Там еще тренажеры были для космических туристов, и на них все лазили, проверяли себя. Особенно в искусственной невесомости всем понравилось.

А после обеда была интерактивная площадка. Целый огромный модуль, где ты словно попадаешь в космос, но без скафандра. Когда летишь сквозь туманности и метеоритные потоки, и звезд так много, они вокруг тебя — просто дух захватывает. Как будто в невидимом космическом корабле, а может, ты и правда путешествуешь по галактике, но не сама, а как будто твой двойник, у которого тела нет, а есть зрение и разум, чтобы все воспринимать. Как будто какое-то древнее божество, как нам в школе рассказывали про античных богов, ты летишь по своему желанию над другими планетами, рассматриваешь их, а потом опускаешься на поверхность, можешь прикоснуться, и от твоего прикосновения запускается программа и планета начинает меняться, терраформироваться. Вырастают купола станций, начинают ползть по ее поверхности белые муравьиные фигурки астронавтов. Станции растут, расширяются, появляются целые закрытые города, установки по созданию атмосферы.

Пока планета готовится задыхать, можно пролететь сквозь стену внутрь станции и посмотреть, как там все хорошо и умно сделано, как в оранжереях зеленеют растения, включенные в цикл жизнеобеспечения, как работают люди. А еще были такие штуки, что даже описать трудно. Мы словно проваливались в черные дыры, в какие-то светящиеся колодцы, и казалось, что время вывернулось наизнанку.

Мне всю ночь снились эти полеты. В гостинице центра тоже все напоминает о космосе. Мы даже спали с Сюзи в постелях, похожих на криокапсулы из фантастических фильмов. Ребята

сказали, что у них по-другому комнаты были оформлены, и мне так захотелось еще приехать, чтобы все-все посмотреть.

А утром мы пошли дальше. Смотрели музейную экспозицию по истории космоса. Когда про ракетостроителя Вернера фон Брауна рассказывали, что он в 12 лет к игрушечной ракете петарды привязал и тарарам устроил, так что его даже в полицию забрали, все засмеялись, а Дэн стоял весь пунцовый. Он под Новый год на петардах тоже хотел какую-то самодельную летательную штуку запустить, но она свалилась и разбила стекло соседской машины. И про Джефа Безоса было интересно, и про Ричарда Брэнсона.

А я все думала про другое. Про рисунки Галины Балашовой. Как же она свои работы рисовала? Ведь это было больше 60 лет назад, когда она придумала, как будут выглядеть космические города. Первый космический архитектор, и вдруг женщина. Она разрабатывала внутренние пространства для всех кораблей и орбитальных станций, включая МИР и МКС. Всех! Это же в голове не укладывается! Сюзи, конечно, большие акварели Балашовой понравились, которые она уже на пенсии рисовала и продавала, чтобы как-то прожить. Надо же, судьба какая у человека. Великая женщина, и так тяжело ей было в старости.

Пока Сюзи болтала, я всю дорогу на планшете рисовала всякие здания, залы, переходы, отсеки, как у Балашовой, и все думала про нее. Вот бы стать архитектором космических пространств. Только у меня плохо получается. Марк так и сказал, что художника из меня не выйдет. А миссис Чжао расстроилась, что он так сказал, и попросила меня про Балашову сочинение написать. Я в самолете про нее думала, а потом весь вечер и утро писала. И про то, как удивительно работает у творческого человека фантазия, и про космос, и про старость и пенсию, что так нельзя с великими людьми обращаться, с космическими архитекторами, с женщинами, даже просто с любыми людьми нельзя. И миссис Чжао сказала, что она мое сочинение в школьную газету отдаст, и попросила еще про что-нибудь написать.

Может, художник из меня и плохой, а писать я умею. Может, я вообще журналистом стану назло Марку. Но только не простым, а космическим. В космосе ведь журналисты тоже нужны.

*Спокойной ночи, дорогой дневник.
Космический журналист Яла.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1	6
Глава 2	19
Глава 3	30
Глава 4	47
Глава 5	60
Глава 6	70
Глава 7	86
Глава 8	95
Глава 9	100
Глава 10	105
Глава 11	112
Глава 12	121
Глава 13	128
Глава 14	136
Глава 15	145
Глава 16	158
Глава 17	170
Глава 18	178
Глава 19	189
Эпилог	203