

18+

Ольга Дёмина



ПОЛЁТ
на Марс

Ольга Георгиевна Дёмина

Полёт на Марс.

Научный эксперимент

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=57283255

ISBN 9785005124968

Аннотация

Старшеклассники принимают участие в научном эксперименте – полёте на Марс. Члены экипажа закрыты в «марсианском модуле», прозванном журналистами стальной бочкой. Испытатели участвуют в миссии «Земля-Марс». В ходе эксперимента происходят непредвиденные обстоятельства, жизни участников угрожает опасность. Только своевременное решение проблемы спасет всех членов экипажа и даст возможность завершить эксперимент. Нервы у всех на пределе, все напряжены и устали. Но новые Диогены не сдаются.

Содержание

Вступление	5
Глава 1. Научный эксперимент	8
Глава 2. Красная планета	23
Глава 3. Экспериментальный комплекс	35
Конец ознакомительного фрагмента.	44

Полёт на Марс

Научный эксперимент

Ольга Георгиевна Дёмина

© Ольга Георгиевна Дёмина, 2020

ISBN 978-5-0051-2496-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Вступление

Полуфантастическая повесть «это рассказ о научном космическом эксперименте, в котором приняли участие старшеклассники. Это обычные ребята из обычных школ, которые пожелали поучаствовать в сложном эксперименте, попробовать свои силы и доказать себе, что они могут наравне со взрослыми участвовать в серьезных испытаниях. Для ребят это стало настоящей школой выживания и преодолением трудностей. Непреодолимая заветная мечта побывать в космосе, на космической станции, ощутить себя космонавтом, о которой мечтают тысячи землян, вдруг стала возможной для смельчаков, вызвавшихся добровольно участвовать в эксперименте. Думается, что за такими ребятами будущее... **ПОЛЁТ НА МАРС**» –

Не все желающие смогли участвовать в научном эксперименте. Хотя желающих было много, очень много. Первоначально был сформирован отряд будущих космонавтов из добровольцев, прежде всего из тех, кто прошел медицинскую комиссию. Как известно, в космической отрасли – высокие требования к физической подготовке, потому что космонавтам приходится испытывать высокие нагрузки. Выходит, хорошая физическая форма – обязательна... и, конечно же, хорошие знания. Численность отряда составляла 26 человек, все они прошли специальную подготовку в те-

чение нескольких месяцев. И вот тогда руководители эксперимента выбрали из добровольцев шесть человек, будущих членов экипажа. Но курс психологического и технического обучения, которое позволил им выжить в ходе «полёта» на Марс, должны были пройти все добровольцы, участвующие в отборе и подготовке.

Мишка Бурунов вошел в отряд будущих космонавтов, но был отсеян на заключительном этапе из-за плохой успеваемости в школе. Когда ему об этом сообщили на специальной комиссии, он был страшно недоволен.

– А-а... понятно... – разочарованно произнес Михаил Бурунов. Он понимал, что теперь его шансы попасть в «марсианский город» значительно снизились. Хотя он понимал, что, если брать во внимание его физическую подготовку, он мог запросто победить в отборе. Ну а так... он мог «пролететь» при отборе кандидатов, и всему виной были его плохие отметки. Мишка Бурунов сильно пожалел, что был отстающим учеников в классе. «Эх, вот так из-за плохих отметок и на Марс не полетишь... – с сожалением подумал он. – Интересно, как все там оборудовано в „марсианском модуле“? Наверное, там кругом навороченная умная техника, использованы специальные технологии. Что ни говори – ракетно-космическая отрасль. Все самые лучшие достижения человечества задействованы там. Хоть бы одним глазком взглянуть, как там все обустроено... И сказать кому – „я слетал на Марс“, вот многие мои приятели со двора да

и из спортивной секции удивятся и даже позавидуют, наверное...»

Пусть не пугают читателей некоторые сложные технические термины, которые встречаются в тексте, книга читается легко. Эта книга о смелых духом, о тех, кто мечтает покорить космос, о тех, кому трудности не страшны. Повесть публикуется впервые.

Когда мы осмыслим свою роль на земле,
пусть самую скромную и незаметную,
тогда лишь мы будем счастливы.

Антуан де Сент-Экзюпери.

Они, герои, смельчаки, проложат первые
воздушные тропы трасс: Земля – орбита Луны,
Земля – орбита Марса, а еще далее
Москва – Луна, Калуга – Марс.

К. Циолковский.

Глава 1. Научный эксперимент

В понедельник 23 сентября занятия в средней школе №18 в городе Королёв начались как обычно. За окном была пасмурная погода, шел дождь, тяжелые капли дождя били по стеклу, шумел ветер, колыша ветви деревьев, а в кабинете, где занимались учащиеся 11-Б, стояла тишина. Старшеклассники писали сочинение на тему: «Мой любимый город». Название «Королёв» было дано городу в честь известного конструктора ракетно-космических систем С. П. Королёва. Сергей Павлович Королёв возглавлял Специальное конструкторское бюро, находившееся в этом городе. Под его руководством был организован и осуществлен запуск первого искусственного спутника Земли и первого космонавта планеты Юрия Гагарина.

Город Королёв часто неофициально называли космической столицей России. Ежегодно здесь проводилась Международная Космическая олимпиада.

Прозвенел звонок, урок закончился, ученики поспешили в коридор на перемену. В классе осталось всего несколько человек. Они дописывали сочинение. Учительница русского языка Нина Павловна терпеливо ждала, пока ученики сдадут свои тетради. Марина Журавлева, отличница, призер городской предметной олимпиады, очень ответственно отнеслась к работе, потому она задержалась на перемене, чтобы

дописать сочинение. Михаил Бурунов сидел через одну парту от нее. Он не был активистом класса и к учебе относился не очень прилежно, потому при написании сочинения у него возникли трудности. Во время урока Мишка Бурунов написал записку Марине с просьбой, чтобы она помогла ему написать сочинение. Прочитав записку, Марина вздохнула, она понимала, что, отвлекаясь, она не успеет сама во время написать сочинение. Но она все же не оставила в беде своего одноклассника Бурунова и написала на отдельном листе текст для него. Сложив листок в четыре раза, Марина постаралась незаметно передать шпаргалку. Сидящая за ней Светлана Ильина передала шпаргалку Бурунову, тот счастливо улыбнулся, понимая, что спасен от неуды.

Когда они оказались в коридоре, Мишка Бурунов подошел к Марине Журавлевой и сказал:

– Маринка, ты все-таки, молодец! Спасибо, что не оставила меня в беде.

Маринка смутилась от похвалы, а потом сказала:

– Что же ты не попросил помощи у своей соседки по парте Татьяны Белоусовой?

– Она не согласилась. Сказала, что сама не успеет написать сочинение.

– А-а... понятно...

– А ты, Маринка, молодец! Спасибо, что выручила меня, – сказал Мишка Бурунов и пошел прочь.

К Журавлевой подошла Светлана Ильина, они были друж-

ны.

– Марина, что Бурунову было нужно от тебя? – поинтересовалась подруга.

– Он говорил мне спасибо. Вот! – сказала Журавлева.

– За что же, интересно, он тебя благодарил? – удивилась Светлана Ильина. – И, вообще, от чего это наш Мишка Бурунов вдруг стал таким любезным и воспитанным? Все знают, что он известный хулиган в школе. Хулиган и лоботряс. Он еще тот лентяй, не слишком-то увлечен учебой.

– Зато он отличник в спортзале, – возразила Марина Журавлева.

– Эка невидаль, прыгать через козла и лазать по канату.

– Но он еще ходит на футбол.

– И все равно, он отстающий ученик в классе, – уверенным тоном произнесла Светлана, – портит всю картину успеваемости. Другое дело – Никита Добров. Он – лучший ученик в классе, неоднократный победитель всероссийских олимпиад, после школы готовится поступать на физико-математический факультет.

Марина промолчала. Она знала, что Светлана влюблена в Никиту, но он не отвечал ей взаимностью. Никита Добров был влюблен в Катю Сергееву. Он часто после школы провожал ее домой. Они даже ходили вместе в кинотеатр и пару раз были в кафе. Но удачными эти отношения нельзя было назвать. Катя была увлечена своим другом, с которым познакомилась в Интернете. Он прятался под ником Рыцарь.

Они переписывались в соцсетях уже полгода. Никита знал об этом. Он страшно злился, что Катя увлечена неизвестным Рыцарем, парнем из Интернета. Об этом он делился со своим приятелем Юрой Черных. Юра его успокаивал и говорил, что «не стоит придавать особого значения виртуальному знакомству. Из этого редко выходит что-то стоящее...» Никита Добров не был согласен с другом. Он боялся, что Катя, увлекшись своим виртуальным другом, влюбится в него всерьез и забудет тогда его, Никиту.

Зазвенел звонок на урок. Ученики разошлись по своим классам. Следующий урок был история. Преподаватель истории Александр Леонидович Кузнецов уже был в классе. Начался урок. Максим Южин и Михаил Бурунов опоздали к началу урока. Они постучали и открыли дверь. Михаил просунул голову в дверной проем и спросил:

– Александр Леонидович, можно зайти в класс?

Кузнецов нахмурился и сказал:

– Почему вы опоздали?

– Мы задержались в столовой, – сказал Бурунов.

– Да, точно, – подтвердил Максим Южин.

Хотя это было не правда. Они вместе гоняли мяч во время переменки на школьном дворе. Заигравшись, они даже не услышали звонка на урок. Мальчишки спохватились только тогда, когда увидели, что школьный двор опустел. Тогда, поняв, что начался урок, они сломя голову кинулись к дверям, едва не сбив на своем пути уборщицу тетю Клаву. Те-

тя Клава была женщиной с характером, она погрозила им шваброй.

После недолгого молчания преподаватель истории сказал:

– Проходите на свои места, ребята, но знайте – впредь опоздавших на урок я пускать в класс не буду.

По классу пронесся недовольный ропот. В это время Южин и Бурунов быстро заняли свои места. Класс не унимался, все принялись обсуждать только что сказанное преподавателем истории Кузнецовым. Ученики довольно шумно обсуждали эту новость, особенно мальчишки, которые частенько опаздывали к началу урока.

Александр Леонидовичу потребовалось какое-то время, чтобы утихомирить класс.

– Вот представьте себе, ребята, чтобы было, если бы вы опоздали на старт космической ракеты? – спросил Александр Леонидович.

Мишка Бурунов быстро нашелся с ответом.

– Тогда бы старт ракеты отложили! – сказал он.

Максим Южин тоже решил вставить свое слово:

– Тогда бы ракета полетела бы в космос без экипажа.

Ученики рассмеялись, в кабинете снова поднялся гул.

– Так рассуждать безответственно! – заметил Александр Леонидович. – Вы знаете, сколько труда, средств, сколько сил вложено в создание одной только космической ракеты.

– Это баснословная сумма, – сказал Никита Добров. – Думаю, что нам даже трудно представить, сколько это стоит.

– Правильно, Никита, ты говоришь, – сказал Александр Леонидович. – Над космическими программами, космическими аппаратами работает целая страна, лучшие специалисты в своей области. А отряд космонавтов проходит подготовку здесь на Земле на тренажерах, в специально оборудованных научно-экспериментальных комплексах.

– Что толку говорить об этом, – сказал с сожалением Олег Волков. – Мы никогда не попадем в отряд космонавтов.

– Никто нас туда не возьмет, – сказал Дима Попов. И тут же он мечтательно добавил: – Эх, а я бы полетел к звездам... к другим мирам...

– Ишь ты какой умник выискался! Размечтался! – сделал колкое замечание в адрес своего одноклассника Мишка Бурунов. – Никто тебя туда не возьмет! Мал еще для космонавта... не дорос...

– А, может быть, и возьмут, – сказала Люба Соколова. – Сейчас в отряд космонавтов зачислят довольно молодых людей.

– Да, я тоже слышал, – заметил Иван Васильев, – что в будущем, когда будут налажены полеты на Марс и другие отдаленные планеты, даже в другие галактики, когда время в пути может длиться до 10—20 лет, а то и больше, в отряд космонавтов будут зачислять старшеклассников.

– Ерунда все это! – не унимался Мишка Бурунов. – Никто нас в космос не возьмет... вот так... без подготовки.

Александр Леонидович какое-то время молчал, не пере-

бивая учеников, давая им возможность выговориться. Затем он сказал:

– Ребята, раз вам так интересна эта тема, на следующий урок я обязательно приглашу специалиста из космической отрасли, чтобы он вам рассказал о всех тонкостях своей профессии.

– Вот это было бы здорово! – воскликнул Максим Южин. – Уж я бы точно ему задал кучу вопросов.

– А еще бы было лучше попасть в научно- экспериментальный комплекс, чтобы увидеть все своими глазами, – сказал Никита Добров. – Я знаю, что есть такие комплексы на Земле, где проводятся имитации полетов на другие планеты.

– Никита, где ты об этом узнал? – спросил Влад Мягков.

– Читал в одном журнале.

– Дай почитать.

– Хорошо... Так вот я бы мечтал попасть в такой научно- экспериментальный комплекс, пройтись бы по нему, потрогать все своими руками.

– И не говори, Никита! – с воодушевлением произнес Юра Черных. – Пойти бы с экскурсией в этот экспериментальный комплекс, где готовят будущих космонавтов.

– Пойти туда вместо урока! – заметил Мишка Бурунов с юмором.

– Э, нет, Михаил, так не получится! – сказал Александр Леонидович. – Занятия пропускать нельзя. Без знаний в кос-

мосе делать нечего.

Далее урок вошел в свое русло. Выговорившись и вдоволь обсудив интересную тему о космосе, ребята увлеченно слушали новую тему, которую на сегодня подготовил их учитель истории. Александр Леонидович был интересным рассказчиком.

Прошла неделя. Разговор, произошедший в классе на уроке истории, уже позабылся. Каково же было удивление ребят, когда они увидели в классе серьезного мужчину в очках и с папкой в руках. С виду весьма неприметного человека. Его звали Владислав Петрович Комаров. Он работал в научно-исследовательском институте, в котором проводились научные эксперименты по подготовке людей к полету в космос. Вначале Владислав Петрович Комаров рассказал о работе своего института, а потом он огорошил ребят таким вопросом:

– Ребята, кто из вас хотел бы полететь на Марс?

Что тут началось в классе! Гул стоял невообразимый, все хотели высказаться по данному вопросу. Улыбающийся Владислав Петрович и Александр Леонидович переглядывались между собой.

– Я бы полетел! – выкрикнул с места Мишка Бурунов.

На что Ксюша Павловская с иронией заметила:

– Куда уж тебе, Бурунов, на Марс лететь?! Ты и на Земле не больно-то утруждаешься...

В классе послышался смех.

– Ух, девчонка! Что с тебя взять?! – недовольно проворчал Михаил Бурунов и обиженно отвернулся.

– И я бы полетела, – сказала Татьяна Белоусова, она замешкалась, а потом добавила, – только если меня мама отпустит.

Максим Южин снисходительно на нее посмотрел и сказал:

– Девчонок в отряд космонавтов не принимают!

– Это точно! – донесся голос Олега Волкова с «Камчатки», самой дальней парты в классе.

– И тут вы не правы, ребята, – заметил Владислав Петрович Комаров. – Мы набираем добровольцев, парней и девушек, из старшеклассников для участия в эксперименте...

– Какой эксперимент? Научный? – спросил Евгений Спицын.

– Ну, конечно же, научный! Какой еще?! – сказала со знанием дела Марина Журавлева.

Евгений обиделся, что Маринка его поправила. Он хотел что-то сказать в ответ. Но тут в разговор вмешался Александр Леонидович:

– Ребята, а ведь Владислав Петрович прав. Они действительно набирают добровольцев для участия в научном эксперименте.

– А кого возьмут? – спросил Никита Добров. – Какие критерии отбора?

Владислав Петрович строго посмотрел на ребят:

– Сейчас мы проводим отбор. Для участия в эксперименте

требуется шесть человек.

– Ой, как мало! – воскликнула Нина Полищук. – Меня точно не возьмут из-за малого роста.

Мишка Бурунов снисходительно на нее посмотрел:

– Да, Нина, тебе придется подрасти немного!

На его колкое замечание Нина тут же нашлась с ответом:

– У тебя забыла спросить, Бурунов! Тебя тоже не возьмут.

У Мишки вытянулось лицо от удивления:

– Это чего это меня не возьмут, интересно?!

– Из-за твоих плохих отметок. Вот из-за чего!

– А ты, Нина, не вмешивайся в чужие дела, – сказал Максим Южин, заступаясь за своего приятеля Мишку Бурунова. – Тоже мне ябеда!

– Это кто ябеда?! – возмутилась Нина.

– Максим, зачем ты нападаешь на Нину? – сказала Алла Дашкова. – Ясно, ты выгораживаешь своего друга.

– Никого я не выгораживаю, – сказал Максим Южин. – Ну и нечего зря на человека наговаривать, даже если у него отметки плохие... Нина сама первая начала...

Нина Полищук упрямо замотала головой и сказала:

– Ничего я не начинала, Максим... только зачем...

Спор бы продолжался, если бы Александр Леонидович не сказал:

– Ребята, время уходит. А вам надо сейчас написать заявление на участие в эксперименте.

– Заявление всем писать? – спросил Андрей Воскобойни-

КОВ.

Послышались другие вопросы:

– А сколько будет длиться эксперимент?

– Как называется эксперимент?

– А что там нужно будет делать? Что за эксперимент? Что туда входит?

– Ну это уже деловой подход! – сказал Владислав Петрович. – Эксперимент будет называться «Земля-Марс».

С разных мест доносились возгласы:

– Ух, ты!!!

– Вот это да!!!

– Научный эксперимент «Земля-Марс»! Ничего себе!!!

Светлана Ильина с недоверием посмотрела на Владислава Петровича Комарова:

– Неужели, правда, что мы и в самом деле полетим на Марс?

Вопросы прекратились. Ребята, затаив дыхание, ждали ответа. Александр Леонидович посмотрел на притихший класс. Он улыбнулся:

– Космонавты-добровольцы, действительно, слетают на Марс и обратно, но... не покидая Земли.

Послышались разочарования.

– Я так и знал! – воскликнул Мишка Бурунов и посмотрел на Нину Полищук.

– Интересно, что это ты знал, Михаил? – спросила Нина.

– Что ты, Нинка, не полетишь на Марс. В космосе не нуж-

ны сумбурные личности...

– Это кто сумбурный?! Это я сумбурная, что ли?! – не унималась Нина. – Бурунов, на себя лучше посмотри...

– Я – мужчина! – с гордостью произнес Михаил Бурунов. – И потому лишен таких черт, как скандальность, истеричность...

– Не понимаю, при чем здесь это?!

– А кто у нас постоянно истерики закатывает... – Бурунов хотел еще что-то досказать, он явно был сегодня в ударе, а Нина Полищук уже приготовилась дать ему отпор.

Но Владислав Петрович поспешил прекратить их перепалку, готовую начаться в любой момент:

– Ребята, не нужно ссориться! Я вас прошу. Дело очень серьезное. Сейчас вам нужно быть предельно серьезными. Вы должны взвесить свои силы, сможете ли вы участвовать в эксперименте в специально оборудованном марсианском модуле.

– В марсианском модуле, – произнес Олег Волков. – Вот это да!!! Вот это круто!..

– Ведь эксперимент продлится, минимум, два месяца...

С задних парт послышались возгласы:

– Ого!!!

– Вот это да-а!

– Ничего себе!!!

– Да, согласен, это не мало. К тому же, эксперимент будет проводиться в научно-экспериментальном комплексе при

полной изоляции с внешним миром.

– И что нельзя будет даже на улицу выйти?

– Нельзя.

– А мобильные телефоны брать с собой можно?

– Нет.

Ребята приуныли. Приподнятое настроение враз улетучилось. Многим ребятам уже расхотелось участвовать в научном эксперименте. Дима Попов выразил всеобщее настроение:

– Но сейчас трудно представить жизнь современного человека без компьютера и мобильных телефонов.

– Увы, ребята, по условию конкурса, мобильные телефоны придется оставить дома. Компьютеры в «марсианском городе» будут, но без Интернета.

– Ничего себе!!! Вот это жесть! – опешил Антон Гуров, заядлый геймер и айтишник, жизнь без компьютера и Интернета казалась ему не реальной. – Нет, ребята, вы как хотите, а я сразу отказываюсь от этой лабуды.

– Антоха, лучше скажи, что ты сдрейфил, – сказал Иван Васильев и пристально на него посмотрел.

– Кто сдрейфил?! – возмутился Антон. – Я сдрейфил?!

– Ты!

– Да ничего подобного! Просто я понял, что не готов пока для участия в этом эксперименте. К тому же, я думаю, что все желающие не смогут все равно туда попасть.

– В этом ты прав, Антон, – сказал Владислав Петрович. –

Всего для участия в эксперименте понадобится шесть человек.

Антон многозначительно кивнул головой и посмотрел на Ивана Васильева:

– Ну, вот же... я же говорил, все равно все не поместятся.

– Да погоди ты, дай послушать, что говорят, – сказал Иван.

Владислав Петрович продолжил говорить:

– Но отряд будущих космонавтов будет набираться из добровольцев, прежде всего из тех, кто пройдет медицинскую комиссию. Как известно, в космической отрасли – высокие требования к физической подготовке, потому что космонавтам приходится испытывать высокие нагрузки. Выходит, хорошая физическая форма – обязательна... и, конечно же, хорошие знания. Численность отряда будет 26 человек, они пройдут специальную подготовку в течение месяца, полтора, а то и двух месяцев. И вот тогда руководители эксперимента выберут из добровольцев шесть человек, будущих членов экипажа. Но курс психологического и технического обучения, которое позволит им выжить в ходе «полёта» на Марс, должны пройти все добровольцы, участвующие в отборе и подготовке. Как видите, ребята, условия довольно просты. Мы ничего не скрываем, и о всех будущих трудностях предупреждаем заранее.

Мишка Бурунов быстро соображал. Если отряд добровольцев будет состоять из 26 человек, то у него были все шансы попасть в отряд будущих космонавтов.

– Владислав Петрович, а набирать желающих, ну то есть... добровольцев будут только из нашего класса? – спросил Бурунов.

– Нет. Решено набирать отряд из старшеклассников трех школ, вашей школы и еще двух городских школ Королёва.

– А-а... понятно... – разочарованно произнес Михаил Бурунов. Он понимал, что теперь его шансы попасть в «марсианский город» значительно снизились. Хотя он понимал, что, если брать во внимание его физическую подготовку, он мог запросто победить в отборе. Ну а так... он мог «пролететь» при отборе кандидатов, и всему виной были его плохие отметки. Мишка Бурунов сильно пожалел, что был отстающим учеников в классе. «Эх, вот так из-за плохих отметок и на Марс не полетишь... – с сожалением подумал он. – Интересно, как все там оборудовано в „марсианском модуле“? Наверное, там кругом навороченная умная техника, использованы специальные технологии. Что ни говори – ракетно-космическая отрасль. Все самые лучшие достижения человечества задействованы там. Хоть бы одним глазком взглянуть, как там все обустроено... И сказать кому – „я слетал на Марс“, вот многие мои приятели со двора да и из спортивной секции удивятся и даже позавидуют, наверное...»

Глава 2. Красная планета

Прошел месяц с тех пор, как в школу приходил руководитель эксперимента в «Марсианском городе» Владислав Петрович Комаров. Уже были отобраны добровольцы, отряд численностью в 26 человек. Сейчас ребята проходили подготовку в центре подготовки космонавтов. Им предстояла непростая задача освоить азы сложной профессии. К своему большому удивлению в отряд попал Михаил Бурунов. Он был очень рад этому. Прошел он отбор благодаря своей отменной физической форме. Бурунов и раньше считал, что физкультура и спорт – очень важны для человека, ну а теперь он в этом точно удостоверился. В отряд среди прочих попали также и его одноклассники – Максим Южин, Юра Черных, Никита Добров, Дима Попов. Вошли в отряд также девушки – Марина Журавлева, Катя Сергеева и Светлана Ильина. Мишка Бурунов был рад тому, что Нина Полищук не прошла. Да и кто ее возьмет?! Она была маленького росточка. В общем-то, Мишка ничего не имел против того, чтобы Нина тоже попала в отряд космонавтов. Но просто дело было в том, что они с ней постоянно ссорились. Мишка справедливо думал о том, что ссоры и дразги не нужно было переносить в космос. Космос – дело серьезное. Тут надо решать поставленные задачи, а не выяснять отношения.

Как только Михаил узнал, что его приняли в отряд буду-

щих космонавтов, он, придя домой, тут же с гордостью сообщил своим домочадцам об этом важном событии. Вечером был созван семейный совет. Ужинали все вместе и обсуждали это событие. За столом сидели родители – мать и отец, бабушка Евдокия Федоровна, младшая сестра Алёнка и сам Михаил. Отец Степан Иванович только что пришел с работы, он работал водителем «скорой помощи». Он устал после продолжительной и трудной смены. За прошедшие сутки было много вызовов, их машина постоянно была в разъездах. От усталости болела голова, ныла шея и спина. Как только Степан Иванович Бурунов переступил порог своего дома, супруга его Дарья Филипповна тут же с ходу огорошила его новостью:

– Слышишь, Степан, Мишка наш на Марс полетит...

– Как это?! – опешил Степан Иванович. – Кто его пустит, шельмеца такого?! Мал еще.

– А вот говорит, что его записали в отряд космонавтов сегодня. Сейчас они будут тренироваться в центре подготовки космонавтов.

– Ишь ты, какие дела! И, что, правда это?

– А ты сам у него спроси.

И вот теперь за столом, за семейным ужином, где собрались все члены семьи, Михаил с важным видом рассказывал, что он теперь космонавт и через несколько месяцев в составе экипажа из 6 человек полетит на Марс. Потом, правда, Мишке, пришлось еще рассказать, что полет этот не настоя-

щий. Что это имитация полета на Марс, и что это специальный научный эксперимент, который будет проходить в «марсианском городе».

– Михаил, значит, вы будете на земле? – спросил у сына Степан Иванович. – И где оборудован этот «марсианский город»?

– В научно-исследовательском институте, в специально оборудованном наземном комплексе, – с гордостью сказал Мишка. И подмигнул Аленке. – Вот так-то! Знай наших! Там будет не только «марсианский город», специально оборудованный экспериментальный комплекс, но и марсианский грунт...

– Как это?! – удивилась мать. – Где же они его взяли?

– Ну, наверное, ученые все продумали, и оборудовали, все как следует... – предположил отец.

– Точно, папа. Несколько членов экипажа «выйдут» на поверхность Марса.

– Вот до чего наука дошла! – с восхищением произнесла бабушка Евдокия Федоровна.

– Да, бабушка, там будет здорово, – с жаром стал говорить Михаил. – Проект «Земля – Марс» – это эксперимент по имитации пилотируемого полета на Марс. Мы с друзьями «слетаем» на Марс и обратно, не покидая Земли.

– Сколько же продлится этот эксперимент? – с беспокойством спросила мама.

– Наш руководитель Владислав Петрович говорит, что

эксперимент продлится два месяца.

– Надо же, как долго! – покачала головой мама.

– Не переживай, Дарья, – сказал Степан Иванович, там все под контролем.

– А вдруг что случится, Степа? – со страхом в голосе спросила Дарья Филипповна.

– Ничего не случится, жена. Такие проекты всегда тщательно продумываются. Они не проводятся вот так просто с бухты барахты.

– Правильно, папа, ты говоришь. Все очень научно и обдуманно. Во всем – научный подход, – сказал Михаил.

Дарья Филипповна посмотрела на сына и вздохнула:

– Какой взрослый стал наш Михаил. Столько всего знает – умных слов про космос и про этот... как его... научный подход.

Степан Иванович обнял супругу за плечи и улыбнулся:

– А как же, Дарья! Дети растут. Им дальше жить.

Михаил посмотрел на родителей. Он хотел еще рассказать, что Марсианский эксперимент будет проводиться практически в полной изоляции экипажа, и связи с внешним миром не будет. Такую информацию Михаил услышал от учителя истории Александра Леонидовича Кузнецова. Александр Леонидович внимательно следил за всем, что касалось будущего эксперимента. Михаил еще раз глянул на мать, на ее обеспокоенное лицо, он вдруг понял, что перегибать палку не стоит. Не нужно расстраивать мать, она и так сидела

за столом, едва сдерживая слезы. Видно, очень переживала за сына, то есть за него – Мишку. А то еще чего – родители не отпустят Михаила в «марсианский город», а ему так хотелось осуществить «полет» на Марс.

Не каждый день подворачивается такой случай. Иной человек, можно сказать, всю жизнь проживет, да так и не полетит на Марс. А путешествие это интересное и запоминающееся, увлекательное. Это вам не виртуальная реальность, не в компьютерные игры играть, не в стрелялки. Вон Антон – заядлый геймер, не отходит от компьютера, на футбол его не вытащишь. А Катя Сергеева тоже зависла в виртуальном мире. Постоянно пропадает в социальных сетях. Маринка Журавлева недавно говорила, что у Кати даже роман с виртуальным собеседником под ником Рыцарь. А кто он тот «Рыцарь» никому не известно. Также неизвестно, какой он из себя человек – хороший или плохой. Как можно заводить отношения с человеком, если ты его не знаешь, и не видел ни разу в жизни. Нет. Михаил Бурунов был не таким. Он, конечно, не отказывался от достижений цивилизации, и мог несколько часов кряду просидеть за компьютером онлайн в какой-нибудь понравившейся ему виртуальной игре, но знал меру, ночами напролет перед монитором не сидел, утром вставал во время, делал зарядку, завтракал и шел в школу. Во всем должен быть порядок, так считал Михаил Бурунов.

– Михаил, кто же проводит этот эксперимент, в котором

ты должен участвовать? – спросил отец у Михаила, отвлекая его от раздумий.

– Марсианский эксперимент проводят Институт космоса и Академия наук.

– Звучит солидно, – заметил Степан Иванович.

– Да уж... – согласился Михаил.

– И что же вы будете делать ... в «марсианском городе».

там

– Как я уже говорил, папа, симуляция полета к Красной планете, будет проходить в специально оборудованном наземном комплексе, это такая большая научная станция. Эксперимент продлится, предположительно, два месяца. Мы войдем в экспериментальный комплекс, и за нами закроют люк. Нам показывали этот комплекс. Наш класс туда ходил с экскурсией недавно. Наш учитель истории Александр Леонидович договорился об этом с руководителями научного эксперимента. Снаружи научная станция выглядит, как бы это сказать... это такая своеобразная металлическая бочка.

– Вправду, на бочку похоже?! – изумилась мать.

– Ага! – кивнул Мишка. – Правда, очень большая вытянутая бочка. Все закрыто, окон, дверей нет, только один небольшой люк снаружи.

– А внутри как же там? – заинтересовано спросил отец. – Много места? Как там все оборудовано?

– Внутри я еще не был, папа, – разочаровано произнес Михаил. – Руководитель проекта Владислав Петрович Ко-

маров говорит, что вовнутрь войдут только члены экипажа. Хоть бы уже скорей провели отбор! Так хочется узнать поскорей, что я вошел в команду земного звездолета.

– Не торопись, Михаил, – посоветовал сыну Степан Иванович, – в таком деле спешка не нужна. В таком деле не должно быть ошибок.

– Правильно, папа, ты говоришь! – согласился с отцом Михаил. Он понимал, что ему с друзьями предстоит хоть и виртуальный полет на Марс, но очень ответственное задание. – Ну так вот... В земном звездолете мы, я и члены экипажа, будем проводить научные исследования, будем изучать условия космического полета, но, правда, без состояния невесомости. Состояние невесомости можно ощутить и на земле. Существуют специальные самолеты, которые проводят полёты с достижением состояния невесомости без вылета в космос. Эта технология используется при подготовке будущих космонавтов.

– Надо же! – всплеснула руками бабушка. – Я даже не слышала про такое...

– А еще в Марсианском проекте мы... ну, в общем, члены экипажа земного звездолета, будут проводить исследования с помощью научного оборудования, в основном расположенного в специализированных научных модулях-лабораториях. Это исследования по биологии, физике, медицинские исследования... И много еще чего. Вот!

– И все-таки, странно, – сказала мама, – что обратились

к вам, школьникам... Могли обратиться ко взрослым людям и тем, кто уже летал в космос.

– Понимаешь, мама, в будущем, когда станут возможны полеты на дальние планеты, полеты станут более длительными, чем сейчас.

– Сколько же лететь с Земли до Марса?

– Больше года... Хотя на Красную планету ещё не ступала нога человека, беспилотных космических аппаратов и марсоходов здесь побывало уже немало. Учёные подсчитали, что полёт от Земли до Марса займёт приблизительно 7—8 месяцев. При этом, обратный перелёт займёт примерно 9 месяцев, и 17 месяцев корабль будет находиться на орбите Марса. Ведь обратно нужно лететь во время «противостояния», когда Марс и Земля сблизятся. Срок ожидания может занять до 500 дней. Поэтому учёные называют такую цифру: на полёт «туда и обратно» понадобится не менее 33 месяцев.

– Ой, как долго! 33 месяца, – сказала бабушка. – Внучек, что же вы столько времени будете находиться в наземном комплексе? Ведь ты говорил, что ваш эксперимент – это имитация полета на Марс...

– Нет, бабушка. Наш эксперимент продлится всего два месяца.

– Ну, и слава богу.

– Во всяком случае, так говорят... а может быть, эксперимент продлится и дольше, кто знает... – произнес мечтательно Михаил. На самом деле он очень хотел, чтобы экспери-

мент длился, как можно дольше, может быть, даже полгода.

– Два месяца, – сказала Аленка и посмотрела на брата: – Миша, а что вы будете там делать?

– Будем проводить эксперименты, научные исследования... ну я же уже говорил об этом.

– Михаил, так ты говоришь, что сейчас в космическую отрасль будут привлекать молодых... – сказала мама.

– Ну, конечно! И вот сейчас активно будут привлекать молодых людей, готовых отправиться в длительное космическое путешествие. И даже сегодня, в наше время, на борту Международной космической станции многие космонавты проводят на околоземной орбите на станции по несколько месяцев. Молодые люди легче переносят космические нагрузки.

– С этим не поспоришь. Я слышал, что некоторые космонавты живут на космической станции больше года, – сказал отец. – Существуют даже своеобразные рекорды пребывания человека в космосе. Вот, например, самый долгий космический полет... Российскому космонавту Валерию Полякову принадлежит рекорд самого длительного пребывания в космосе. С 1994 по 1995 год он провел на станции «Мир» 438 суток.

– А самым молодым космонавтом был Герман Титов, – сказал Михаил. (Он в последнее время поднаторел, Михаил прочитал много статей об освоении космоса, о космонавтах). Космонавту Герману Титову было 25 лет, когда он от-

правился в космос на корабле «Восток-2» 9 августа 1961 года. Он стал вторым человеком, облетевшим Землю, выполнив 17 витков вокруг планеты в течение 25-часового полета. Титов также стал первым человеком, который поспал в космосе, и первым, испытавшим космическую болезнь (снижение аппетита, головокружение, головная боль).

– Надо же! – покачала головой бабушка.

– Вот видишь, бабушка! Герману Титову было 25 лет, а мне скоро исполнится 18 лет. Между нами не такая уж большая разница. Правда, пап?

– Правда, сынок, – улыбнулся отец.

– Миша, а какой он – Марс? – спросила мать.

– Марс еще называют Красной планетой.

– Почему это?

– Марс – четвёртая по удалённости от Солнца и седьмая по размерам планета Солнечной системы. Планета названа в честь Марса – древнеримского бога войны, соответствующего древнегреческому Аресу. Иногда Марс называют «красной планетой» из-за красноватого оттенка поверхности, придаваемого ей минералом железа – маггемитом.

– А зачем людям осваивать Марс? Мы ведь привыкли жить на Земле, а на Марсе там другие условия. Там, наверное, трудно будет человеку...

– Да, Михаил, скажи, какие цели будущего полета на Марс? – спросил Степан Иванович.

– Я так думаю, что кроме основной цели полёта на Марс –

высадки нескольких людей на поверхность Марса и с последующим их возвращением на Землю, также к целям миссии принадлежит поиск ресурсов за пределами Земли. Ученые всего мира говорят, что ресурсы нашей планеты значительно истощены. В ближайшем будущем может настать такой момент, когда нехватка ресурсов может сказаться на жизнеобеспечении всей цивилизации.

– Не исключено. Я читал в одном научно-популярном журнале, что нехватка ресурсов уже сейчас чувствуется очень остро. Во многих регионах земного шара существует проблемы с питьевой водой, существует нехватка в сырье – каменном угле, нефтепродуктах, случаются перебои с электричеством. В последние годы наблюдается сильное загрязнение окружающей среды.

– Может так стать, что из-за проблем с экологией люди вынуждены будут спрятаться под защитными куполами. Из-за колоссального загрязнения воздуха промышленными предприятиями и вредными выхлопами автомобилей за предыдущие десятилетия люди вынуждены будут спрятаться под огромными прозрачными полусферами. Жизнь сосредоточится в крупных городах-миллионниках, разбросанных по всему земному шару. Сообщение между городами будет осуществляться по проложенным тоннелям. В городах будет налажена система регуляции потоков воздуха и жизнеобеспечения. Будет установлен оптимальный климатический режим. Потребление воды и продуктов питания бу-

дет дозированным. Нехватку солнечного света должны будут компенсировать искусственные источники света. Нехваток витаминов в организме будет восстанавливаться благодаря потреблению человеком синтетических витаминов. Жизнь за пределами купола станет не возможна.

– Миша, ну это уже из области фантастики, – сказала мама.

– Мама, представь себе, что еще сто лет назад люди даже мечтать не могли о том, что космические ракеты полетят в космос, что у нас в доме будет телевизор, компьютер, Интернет, мобильные телефоны... Это все достижения науки последних лет.

– Да, наука далеко шагнула вперед, – подытожил отец. – Жаль только, что мы столкнулись с негативными последствиями хозяйствования человека на Земле...

Глава 3. Экспериментальный комплекс

В конце ноября закончился подготовительный этап подготовки к научному эксперименту. Дата начала эксперимента руководителями проекта держалась втайне. Еще до конца не было известно, кто войдет в экипаж земного звездолета. Все добровольцы, пожелавшие участвовать в будущем эксперименте, прошли жесткий отбор, медицинскую комиссию, психологические тесты, а также физическую подготовку в специальном научном центре, где за ними следили опытные специалисты и инструкторы. Велись тщательные наблюдения, все параметры физического и психического состояния здоровья добровольцев, измерения датчиков и приборов записывались специалистами в толстые журналы, фиксировались в специальных компьютерных программах. Даже на предварительном этапе – отборе будущих участников эксперимента – велись тщательные научные исследования. Это был бесценный опыт.

Результаты этой работы потом могут быть применены в космической и медицинской отрасли. Испытания были довольно сложные. И не все добровольцы прошли медицинский контроль. Не обошлось без курьезов. Новость о том, что проводится набор добровольцев для участия в космиче-

ском эксперименте, тут же облетела всю школу. На участие в эксперименте подавали заявку не только старшеклассники, как было заявлено в условиях конкурса, но и учащиеся средних классов, были даже заявки от учеников младшей школы.

Дети решили поучаствовать в научном эксперименте из простого интереса, даже не представляя себе всю ответственность этого научного проекта.

Учителя Королёвской средней школы №18, видя, какой ажиотаж царил среди школьников, решили провести среди учеников 8—11 классов школьную олимпиаду. Тема олимпиады: «Освоение космоса». Вторым вопросом олимпиады было: «Как спасти планету от экологической катастрофы». Надо сказать, тема очень важная в наше время...

Все добровольцы, кто не прошел отбор на подготовительном этапе, были отсеяны. Были и такие, кто скрыл от медицинской комиссии свои хронические заболевания. Были и те, кто просто не выдержали нагрузок на стадии подготовительного этапа и навсегда ушли из проекта. Надо сказать, что отправляться покорять новые планеты без подготовки — дело рискованное и даже опасное. Потому без подготовки здесь не обойтись. И хотя руководители проекта знали, что среди отсеянных добровольцев были недовольные, среди них случались даже истерики и слезы, случались даже жалобы, особенно среди женской аудитории, они были непреклонны. Правила для всех были одни и те же.

Эксперимент по имитации полета человека в дальний кос-

мос был дорогостоящим. Для этого был построен специальный научно-экспериментальный комплекс довольно большого размера площадью 200 квадратных метров. Комплекс состоял из нескольких модулей, здесь располагались жилые отсеки, лаборатория; а также был модуль для хранения продовольственных запасов, размещения экспериментальной оранжереи, одноразовой посуды, одежды, в этом модуле также располагались ванная комната и спортзал; модуль для проведения медицинских и психологических экспериментов; модуль «Имитатор марсианской поверхности» (посадочный модуль). Имитатор марсианской поверхности, представляющий из себя негерметичный отсек, планировалось использовать для пребывания экипажа в скафандрах, изолирующих от внешней среды.

Главный жилой модуль состоял: из 6 индивидуальных кают; кают-компания для отдыха и общих сборов; кухни; санузла; главного пульта управления; трех переходных шлюзов с люками в другие модули; системы обеспечения жизнедеятельности.

Космонавты имели большую площадь для проживания и свободу действий. Они могли заниматься спортом на тренажерах, читать книги, играть в компьютерные и настольные игры. Связь с «Землей» осуществлялась с задержкой в 20—40 минут, как и положено в космическом пространстве, по мере удаления космического аппарата от Земли.

Во всем комплексе были тщательно продуманы все си-

стемы жизнеобеспечения для людей, пребывающих на борту земного звездолета на протяжении всего эксперимента. Условия были приближены к космическому кораблю, не было только состояния невесомости.

Техническая часть научно-экспериментального комплекса состояла из четырех независимых систем жизнеобеспечения (СЖО), которые включали в себя основные и вспомогательные системы, обеспечивающие длительное пребывание людей в закрытом гермообъекте в автономном режиме. Наличие в каждом модуле своей СЖО обеспечивало автономность каждого модуля. К основным системам СЖО относятся: система кондиционирования воздуха; система очистки атмосферы; система водоснабжения и канализации; система видеонаблюдения; система электроснабжения и освещения экспериментального комплекса; система информационного обеспечения и связи; система управления; информационная система; система газоснабжения и поддержания атмосферы.

К вспомогательным системам СЖО относятся: компьютерная система сбора и отражения параметров среды обитания; система терморегулирования; система удаления конденсата атмосферной влаги.

В подготовке проекта было задействовано очень много специалистов. Медикам, биологам, инженерам и другим специалистам предстояло выяснить, как ведет себя человек в условиях замкнутой системы, каково его самочувствие, какая атмосфера будет царить в команде, как будет вести себя

медицинская аппаратура, другое научное оборудование.

Такие эксперименты учеными в разных странах начали проводиться в 60-е годы прошлого столетия. Они-то и стали будущими предвестниками полета человека в космос. Без подготовки на Земле успешный полет в космос невозможен, это скажет любой специалист. Первый герметический комплекс был не очень комфортным. Площадь жилого отсека была не больше 20 квадратных метров. Площадь оранжереи была 25 квадратных метров.

В жилом отсеке могло поместиться не больше трех испытателей. Было очень тесно. У одной стены отсека был оборудован небольшой откидной столик. У другой стены были крошечные мини-каюты, где были оборудованы спальные места. Здесь не было где развернуться, и все же в отсеке был оборудован небольшой спортзал, где каждый день проводили занятия участники эксперимента. В оранжерее они работали, ухаживая за растениями, наблюдая, как растения ведут себя в замкнутой среде, могут ли они обойтись без грунта. (Растения выращивались в специальном субстрате). А в проходе между стеллажами, уставленными ящиками с салатом, капустой и прочей зеленью, можно было осуществить небольшую прогулку, прохаживаясь взад и вперед.

Замкнутые в гермообъекте, они были лишены возможности совершать ежедневные прогулки, так необходимые человеку для ведения нормального здорового образа жизни. Занятия спортом и прогулки по оранжерее компенсирова-

ли недостаток движений. Ученые давно доказали, что малоподвижный образ жизни плохо влияет на организм человека. Потому космонавты, пребывая на космической станции, обязательно занимаются спортом на тренажерах. Один из любимых всеми тренажеров – велотренажер.

Первый эксперимент проводился в 1967 году в Советском Союзе. Эксперимент длился целый год. Трое добровольцев участвовали в наземном эксперименте по подготовке будущих космонавтов к полетам в космос. На протяжении всего научного эксперимента по имитации жизни людей в космосе проводились исследования, все результаты записывались в специальные журналы. Участникам проекта предстояло прожить в тесном и неудобном, лишенном комфорта, герметическом отсеке 12 месяцев. Связь с внешним миром была минимальна. Каждый день в одно и то же время они выходили на связь с командным пунктом, где находились руководители проекта. Связь длилась всего несколько минут. Потом монитор выключался. В отсеке телевизора и радио не было. Внешние шумы не проникали вовнутрь через глухие толстые стены.

Постоянная тишина порой давила. Хотелось отвлечься, послушать музыку или включить радио. Но радио не было. Особенно тяжело было в ночное время. По ночам мучила духота, было трудно дышать, часто снились кошмары. Напряжение в небольшом коллективе нарастало с каждым днем. Постоянное пребывание испытателей в замкнутом простран-

стве накладывало свой отпечаток на всех членов команды. Случались даже ссоры и обиды, хотя все участники проекта до начала эксперимента были дружны и хорошо ладили между собой. К концу эксперимента им порой даже не хотелось разговаривать друг с другом. Испытателям хотелось, чтобы эксперимент поскорей закончился, хотелось вернуться домой, увидеться с близкими и родными людьми, хотелось пройтись по улице, глотнуть свежего воздуха.

Надо сказать, что испытатели с честью справились с поставленными задачами, невзирая на все трудности, на протяжении года пребывая в закрытом практически изолированном от внешнего мира герметическом объекте. Все достижения этого уникального эксперимента и опыт испытателей лег в основу дальнейших экспериментов подобного рода.

После отборочных испытаний и подготовки на специальных тренажерах, из числа заявленных добровольцев было отобрано 6 членов экипажа, которым предстояло участвовать в научном эксперименте по имитации пилотируемого полета на Марс. Марсианский модуль, прозванный журналистами марсолетом, должен был стать для них домом на два месяца. Жить им пришлось в изоляции от внешнего мира. Связь поддерживалась только с Центром управления полётами. Сокращенно – ЦУП. Сейчас некоторые ребята могут задать вопрос: А зачем участники эксперимента решили «закрыться» в стальном модуле? Спрятались как Диоген

в стальной «бочке». Зачем члены экипажа подвергли себя такому дискомфорту, вызвавшись добровольно участвовать в эксперименте «Земля – Марс»?

Как уже отмечалось ранее, добровольцев было предостаточно. Но из них первоначально был сформирован отряд будущих космонавтов в количестве 26 человек. И только потом руководителями проекта были отобраны 6 членов экипажа. Экипаж состоял из трех парней и трех девушек. В команду вошли знакомые уже нам – Максим Южин, Юрий Черных, Никита Добров, Марина Журавлева, Светлана Ильина и Катя Сергеева. Командиром экипажа был выбран Никита Добров. Парень очень ответственный и положительный. Хороший ученик, добросовестно относящийся к учебе и ответственным заданиям.

Новость о том, что Никита будет участником сложного научного эксперимента, мама Никиты Зинаида Ивановна восприняла с опаской. Ей было боязно отпускать сына на опасное задание, как думала она. Но и отговаривать сына от участия в проекте не стала. Она понимала, что сын уже взрослый, что ему нужно реализовываться в жизни. Никита помогал матери, был помощником в доме, мыл посуду, бегал в магазин за продуктами, умел сам починить перегоревший утюг или тостер, а также помогал в воспитании шестилетнего брата Андрея. Часто после уроков он забирал брата из детского сада.

Мать Зинаида Ивановна работала воспитательницей

в детском саду. Работая во вторую семью, она не могла во время забрать младшего сына из детсада. Смена заканчивалась в семь часов вечера. Отца Петра Федоровича подолгу не было дома. Он был инженером-строителем, часто бывал в командировках. И вот сейчас он был на Урале с рабочей командировкой. В одном уральском городе возводился корпус нового металлургического завода. Но когда Петр Федорович приезжал домой, устраивался праздник. Вся семья собиралась за праздничным столом, укрытым белой скатертью и красивым столовым сервизом из немецкого фарфора. Готовились праздничные блюда – салат оливье (обязательно), селедка под шубой, жареная рыба, жаркое, делались бутерброды с сыром, иногда даже с красной икрой. За столом было шумно и весело, все старались обменяться мнениями и впечатлениями друг с другом. Отец рассказывал, как прошла командировка, мама делилась тем, как они тут жили без отца, как вели себя дети, какие проблемы возникли у семьи в отсутствие мужа. В прошлый приезд отца из командировки за семейным столом бурно обсуждался вопрос о приобретении новой стиральной машины, потому что старая уже плохо работала и все время выходила из строя.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.