



Никита Ловлин

---

Размышления в световых годах

16+

**Никита Ловлин**  
**Размышления в световых годах**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=64231181](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=64231181)  
SelfPub; 2021*

**Аннотация**

Небольшой рассказ, в котором гармонично переплетены коротенькие художественные истории и размышления автора.

# Содержание

Предисловие.	4
Первый шаг: Луна.	5
Интерлюдия: меньше светового года (наша система).	8
Первый прыжок человечества.	12
Интерлюдия: ближний космос.	15
Глобальная сеть.	18
Интерлюдия: всё дальше и дальше в Млечный путь.	21
Прыгнуть выше головы.	24
Интерлюдия: новые горизонты – всё глубже во вселенную.	26
Заключение.	27

# Никита Ловлин

## Размышления в световых годах

### Предисловие.

Здравствуй читатель, в этой небольшой книге я хочу рассказать несколько историй, которые могут стать прорывами в развитии нашей цивилизации в реальности, а также уделить немного времени размышлениям о космосе, его экспансии, перемещениях и ещё о некоторых вещах.

Я много размышлял о космосе и связанных с ним вещах. Видел различные программы, фильмы, читал литературу. Скорее всего, кто-то смотрел или читал больше, в конце концов, есть астрономы и астрофизики, которые точно знают больше, но я хочу просто высказать свои мысли и переплести их с художественными историями.

Я не претендую на научный труд или лучшее художественное произведение, а просто хочу рассказать несколько коротеньких историй и немного своих мыслей.

Желаю тебе приятного времяпрепровождения.

# Первый шаг: Луна.

Иван проснулся от трезвонящего будильника. Он вспомнил, какой сегодня важный день и поспешил собираться. Через двадцать минут он уже был свеж, а новенькая форма Международной Космической Программы Освоения Космоса красовалась на нём.

Это великий день – сегодня будет произведён первый запуск жилого модуля с людьми на Луну. Именно им наш герой и будет управлять.

Запуск запланирован через пару часов и Иван поспешил в Штаб, чтобы выслушать инструкции и отправиться готовиться к старту.

Вот и закончился инструктаж, и наш пилот прибыл на взлётную площадку и поднялся на ракету, где установлен модуль. Здесь был уже остальной экипаж, а точнее инженер Григорий и астробиолог Наташа.

После краткого приветствия все продолжили заниматься своими делами: Гриша проверял исправность систем жизнеобеспечения, Наташа проверяла образцы растений, что летят с ними, а Ваня поднялся выше и сел на своё место пилота.

Проверка закончилась и все готовятся к запуску, ведь остались считанные минуты. И вот раздался голос руководителя операциями Николая:

Николай: Сегодня великий день, к которому мы готови-

лись долгие годы. Последний раз такое напряжение мир испытывал десятилетия назад, когда Юрий Гагарин полетел в космос. Сегодня мы продолжим его дело, и как он первым полетел в космос, так мы первыми заложим фундамент колонизации внеземного пространства – сегодня мы отправим на Луну первый жилой модуль для продолжительного проживания. А теперь начнём обратный отсчёт!

И вот понеслись числа, знаменующие, что всего через несколько секунд начнётся полёт. Хотя всю работу пилота и выполняет автопилот, но на последних трёх секундах, у Ивана сжалось сердце.

Николай: 3... 2... 1... Пуск!

И вот оно – мгновение, когда тишина моментально сменяется грохотом запуска ракеты. Взлёт прошёл нормально, и первые колонисты понеслись вверх на огромной ракете.

Вскоре поселенцы уже вышли на орбиту, тут начинается вторая фаза – стыковка дополнительной ступени, которая должна будет доставить груз до Луны.

Григорий: Переключаюсь на монитор контроля стыковки.

Компьютер: Расчётное время стыковки – 20 секунд.

Григорий: Вижу ступень, но она не там, где должна быть! Похоже просчёт в навигации. Ваня, переключись на ручное и пройди чуть вперёд.

Иван: Готово.

Григорий: Теперь на пару градусов правее.

Иван: Так.

Григорий: И ещё чуть-чуть... ЕСТЬ!

Компьютер: Стыковка прошла успешно.

Григорий: Земля, у нас возникла проблема, но стыковка прошла успешно, готовы продолжать миссию.

Николай: Молодцы, Луна, даю добро, продолжайте.

И ракета направилась в сторону Луны. Впереди долгий и напряжённый путь к спутнику Земли.

Наконец судно приблизилось к месту назначения и начало спуск.

Компьютер: Активация протокола посадки. Расчётное время – 10 минут.

Григорий: Наблюдаю за параметрами системы.

Иван: Готов к переключению на ручное управление.

Компьютер: Сближение. Расчётное время – 2 минуты.

Но на лице Григория Иван заметил напряжённо-хмурую мину.

Иван: Гриша, всё в порядке?

Григорий: Небольшие шумы, но посадку пройти должны.

Иван: Ещё чуть-чуть... Давай... Иии... Готово!

Компьютер: Процедура посадки завершена.

Иван: Земля, Земля, мы сели, повторяю, мы сели!

Николай: Поздравляю, Луна! Продолжайте согласно протоколу.

Весь мир аплодировал, началась новая эпоха.

# **Интерлюдия: меньше светового года (наша система).**

Начнём с близкого – нашей системы.

Хоть нам и кажется, что жизнь есть только на Земле, а остальная часть системы безжизненна – в ней достаточно мест, где люди смогут обустроить свой дом на начальных этапах экспансии. Рассмотрим несколько вариантов.

Самое близкое и простое – околоземное пространство.

Да, здесь тоже можно жить. В принципе, здесь есть два варианта – колония на Луне и орбитальная станция. Преимуществом этих вариантов перед дальнейшими является их близость к Земле, из-за чего можно отправлять поставки провизии и прочего с Земли.

Станция близка к Земле, но очень дорога, как с финансовой точки зрения, так и материальной, поэтому лучше, сначала, выбрать Луну. Здесь есть и лёд, что поможет с водой и воздухом, и различные ресурсы, что позволит в дальнейшем наладить производство некоторых компонентов. Некоторые из материалов здесь встречаются даже более часто, чем на Земле. Примером подобного является Гелий-3 – потенциально оптимальное топливо для термоядерного синтеза, а это – источник огромного количества энергии.

Теперь пойдём чуть-чуть дальше.



Первое, что приходит на ум, когда говорим про колонизацию нашей системы – Марс – планета, не такая уж и далёкая от нас, возможно, когда-то обитаемая. Сколько уже было отправлено марсоходов и сколько намечается? Не так давно приземлился очередной – perseverance. Но, тем не менее, мы знаем об этой планете, сравнительно, не так уж много.

Но, не смотря на всё, на Марсе возможно создание колоний людей. От радиации защитит создание колонии под поверхностью планеты. Воздух можно обеспечить сразу двумя способами – электролизом воды, содержащейся в виде льда и из атмосферы Марса, состоящей из углекислого газа. Пищу можно обеспечить при помощи гидропоники – науки, изучающей возможность выращивания растений в жидкости с питательными веществами. В принципе, подобное – основы технологии жизнеобеспечения для любой колонии.

Теперь рассмотрим ещё один интересный объект – Европа. Нет, я не о земной Европе. Европа – это спутник Юпитера, поверхность которого состоит из льда, под которым, теоретически, находится океан. Многокилометровый слой льда препятствует прохождению радиации. О прочем я уже говорил ранее.

Есть ещё один объект, крайне похожий на Европу – спутник Сатурна Энцелад. В принципе, это тот же ледяной спутник.

Но есть и различные проблемы, связанные с освоением космоса. Самой... сложной из них, наверное, является пере-

мещение. Ведь только представьте – мы, на Земле, на самом быстром транспорте достигаем скоростей в сотни километров в час, а в космосе расстояния идут на миллионы километров! Например, во время Великого противостояния Марса, он находится на самом близком расстоянии к нам, и это несколько меньше 60 миллионов километров! Космические расстояния и скорости поражают воображение, ведь чтобы преодолеть тоже расстояние до Марса в 60 миллионов километров за два дня, нужно двигаться со скоростью, примерно равной 314 километрам в секунду. Это около одной тысячной скорости света!

Как можете понять, достичь таких скоростей невероятно сложно, но ещё более сложно управлять кораблём на таких скоростях. Допустим, вы достигли такой скорости, но вдруг узнали, что прямо по курсу пролетает астероид. Как вам не врезаться? Даже если вам это удастся, то вы однозначно получите множество проблем, хотя бы с перегрузками, связанными с разностью направлений движения вашего тела и корабля... но я, пожалуй, отойду от этой темы, так как могу ошибаться из-за нехватки знаний, так что оставим разрешение этих проблем астроинженерам.

Это означает, что нам придётся создать очень сложную систему навигации и систему слежения за ВСЕМИ астрономическими объектами, чтобы планировать полёты заранее.

Но также необходимо найти способ достижения таких скоростей. Возможным вариантом может быть топливо, ос-

нованное на антиматерии, которая, при взаимодействии с материей, взаимоаннигилируется с выделением огромного количества энергии.

Ладно, поговорили о ближнем, теперь отправимся ещё дальше.

# Первый прыжок человечества.

Я внезапно проснулся от кошмара и ударился головой об потолок. Мне приснилось, что моя операция прошла плохо, и я переместился не в соседнюю звёздную систему, а в параллельную вселенную, где за мной гонялись отвратительные чудовища. Брр! К чёрту такие мысли.

7 часов утра. Ладно, бессмысленно продолжать спать, всё равно уже не усну, а ради ещё одного часа сна пытаться уснуть – не комильфо. Лучше пойду, лишний раз пройду симулятор.

8 часов. Ладно, пора идти. Сегодня состоится первый полноценный запуск корабля с варп-двигателем. Это будет уже третий шаг человечества к звёздам, после полёта Юрия Гагарина и Лунной миссии. Надеюсь, всё пройдёт как с Юрой, так как Лунная миссия, хоть и казалась успешной, привела к трауру – при попытке возвращения модуля с первыми поселенцами, произошёл взрыв, причина которого до сих пор является загадкой.

Что же, на инструктаже, как всегда, проговорили то же самое, что оговаривалось десятки раз. Но да ладно, вся система, от Земли и до Энцелада ждёт этого момента, так что пора уже начинать.

Вот и мой красавец. Большой, красивый корабль, надпись «Diskoverer» во всю длину. На мостике, как всегда, оживлён-

но, все по терминалам прощаются с родными и друзьями. Все говорят о том, что мы можем найти, какую славу обрести. Похоже, одним мной движет лишь любопытство.

Я включил связь с штабом на Земле:

–Земля, говорит Первооткрыватель, все системы в норме, ждём вашей команды.

–Подтверждаю, Первооткрыватель, отстыковывайтесь и выходите на позицию – Тут же раздался ответ Земли.

–Земля, мы уже здесь, ждём последнюю отмашку – Ответил я.

–Ясно, эм... подождите ещё минуту, пока Президент не договорит речь. Мы сообщим вам, когда лететь – Среагировала смутившаяся Земля.

–Хорошо, ждём приказаний. Эх... опять эта пропаганда, имидж, тьфу ты! Ну, ладно, человечество сотни лет ждало этого дня, подождёт и ещё пару минут – Сказал я раздосадовано, уже про себя, но тут же вспомнил про вчерашний матч, который я пропустил – Народ, никто не смотрел вчерашний футбольный матч? Подскажите, кто победил? Марсианский «Олимп» или Единая Сборная Станций Европы?

–«Олимп» разгромил Европу со счётом 6:2 – Отозвался оператор Геннадий.

–Спасибо, Гена – Поблагодарил я его и добавил – А то я вчера весь вечер посвятил документации и воспоминаниям. Одному чёрту известно, что нас ждёт впереди.

–Крестики у всех при себе? – Пошутила программист

Елена

–Очень смешно, Лена – Ответил я ей – Ладно, если кто верующий – советую помолиться, а то мы можем и в ад попасть.

Но тут же раздался голос из динамика:

–Первооткрыватель, извините за задержку, даём отмашку  
– Вышла на связь Земля.

–Ну что, ребята? В добрый путь! – С облегчением выдохнул я и нажал на кнопку запуска.

Корабль будто-бы сплющило, и он внезапно исчез.

# Интерлюдия: ближний космос.

Что же, вот он – космос во всём своём великолепии, ну или почти во всём. Мы возьмём лишь крохотный мизер космоса – наш уголок, радиусом в несколько световых лет.

Сразу же хочется напомнить о масштабах. Световой год – это расстояние, которое проходит свет за год. Скорость света равна примерно 300 тысяч километров в секунду. Избавлю вас от вычислений и скажу сразу – за год свет проходит расстояние, примерно, в 9 с половиной триллионов километров!

Ближайшая к нам звезда – это Альфа Центавра, находится в 4,36 световых годах. Только представьте расстояние! Это тройная звёздная система, у одной из звёзд которой, а точнее Проксимы Центавра, была обнаружена, потенциально обитаемая планета Проксима b. Точнее... раньше потенциально обитаемая. Немного информации: Проксима Центавра – красный карлик, это означает, что, чтобы планета находилась в зоне обитаемости – она должна находиться очень близко к звезде, как и было с Проксимой b. Она потеряла статус обитаемости после мощной вспышки на родительской звезде в марте 2017 года, так как была подвержена колоссальной дозе радиации, которая уничтожила бы всё живое, если бы оно там существовало. Но я, как оптимист и поклонник теории вероятностей, оставляю вероятность того,

что там могла сохраниться жизнь.

Ладно, пойдём дальше. Я провёл маленькое расследование, направленное на утоление любопытства, и в ходе которого понял, что на расстоянии всего около 23 световых лет, было обнаружено как минимум 11 потенциально обитаемых планет. А мы ещё говорим, что жизнь – это редкость. Хотя... это лишь указывает на *возможность* существования на этих планетах жизни. Сразу скажу – Альфу Центавра я не учитывал.

Ещё один любопытный факт – большинство из них, если не все эти планеты, находятся на орбите звёзд «красных карликов», что делает нашу систему чуточку более особенной.

Но это всё в световых годах, и если мы достигнем, казалось бы, огромной скорости в 300 километров в секунду, то до той же Альфы Центавра долетим за каких-то 4360 лет. У нас нет столько времени, а это значит, что нам необходимо достичь больших скоростей.

Тут идёт разветвление. Во-первых, скорости, близкие к скорости света. Но при достижении таких скоростей, как утверждает современная физика, начнёт действовать эффект растяжения времени. Допустим, вы решили слетать на Альфу Центавра со скоростью света, но начали замедление не по приказу компьютера, а по вашему чувству «Вот теперь точно хватит!» и оказались у чёрта на куличиках, и чёрт знает когда. Соответственно появляется ряд проблем, которые обсуждать я не стану, потому что банально не знаю их. Но



они точно есть!

По крайней мере, есть и другой вариант – технологии иного воздействия. Подобное используется повсеместно в космической фантастике. Самым распространённым вариантом является использование «гиперпространства» или «подпространства», как в «Звёздных Войнах», или «Звёздных Вратах».

Но особой реалистичностью отличается «Стартрек» – там используется варп-двигатель, который, посредством манипулирования тёмной материей, создаёт впереди корабля нехватку пространства, а позади – избыток. Пояснять принцип подобного перемещения, думаю, не требуется, ведь он легко понимается, путём логических умозаключений.

Понятно, что до этих технологий нам, как до Альфы Центавра пешим ходом, но, всегда есть вероятность появления какого-нибудь гения, по типу Николы Тесла, который бы продвинул науку на пару сотен лет вперёд. Всегда есть надежда.

Ну а мы продолжаем своё путешествие далеко за пределы «колыбели человечества».

# Глобальная сеть.

Новый день – новые переговоры. Сегодня мне предстоит договориться сразу с несколькими Компаниями, специализирующимися на Астрономической Инженерии. А эти жлобы ведь только и захотят, что контролировать всё самим. Но это понятно, Глобальную Сеть нужно не только построить, но и обслуживать.

А ещё и эти Глаб'Урды и Глямбы. Да, каких только не понапридумывали люди вариантов инопланетян, но что-то я не припоминаю, чтобы их представляли такими надменными барыгами, какими они оказались.

Ладно, костюм на мне, доклад помню, можно идти.

А вот и конференц-зал, наполненный ими... так, выше нос, начальство на тебя полагается!

Я: Доброе утро, господа! Позвольте представиться, Я – Шарапов Евгений Петрович, представитель ООО «Международная Космическая Экспансивная Программа». Мы позвали вас, чтобы разобрать новый проект. Как вы помните, миссия межзвёздного корабля «Diskoverer» показала нам возможности межзвёздных перелётов, а также их недостатки, такие как высокие энергозатраты, сложность и дороговизна производства варп-двигателей и прочее. Хоть нынешнее производство звездолётов и успевает удовлетворять нашим запросам, уже можно увидеть приближающийся кри-

зис, особенно, если учесть всё возрастающие темпы роста наших территорий.

Станислав: Здравствуйте, меня зовут Станислав, ООО «Марсианские Астрономические Объекты». Разве вы не ведёте переговоры с инопланетянами? Почему нельзя попросить их дать нам технологии?

Я: Хороший вопрос! Пока что наши переговоры привели только к пониманию того, что мы ничего не можем им дать, кроме самих себя. То есть они готовы делиться технологиями, в обмен на рабов. К тому же они просят по 10 тысяч человек за 1 корабль среднего размера, что мы ни в коем случае принять не можем. Поэтому мы разработали проект «Глобальная сеть».

Заинтересованное хмыканье – хороший знак.

Я: Суть проекта заключается в создании сети станций-портов, которые бы создавали для каждого корабля эффект варп-прыжка, без необходимости его установки на каждый корабль. Вы все – представители крупных компаний, занимающихся астрономическим строительством и нам с вами необходимо определить несколько лидеров, которые займутся основным строительством. Мы готовы выслушать все ваши предложения, но для обеспечения равноправной и неподкупной конкуренции, вынуждены попросить вас подходить отдельно. Я буду ждать вас в своём кабинете.

Так, теперь нужно найти самые выгодные варианты.

Фух, ну и денёк выдался. Зато нашёл три подходящих

компании.

Первая – «Марсианские Астрономические Объекты» готова построить станции в 6 системах за контроль пошлинами за переход, и за 75% от прибыли. Плохо, конечно, но пришлось согласиться – они очень надёжны и профессиональны, что делает подобные уступки ценой за качество.

Вторая – «Астрономическое Инженерное Агентство Альфы Центавра», они предлагают станции в 8 системах за предоставление различных льгот, управление пошлинами и 60% от прибыли. Они, хоть и появились на рынке достаточно недавно, но уже успели отличиться довольно крупными проектами.

Третья – Астрономическое Инженерное Агентство «Новые горизонты». Это одна из самых молодых компаний подобного типа, но при этом она обладает огромным потенциалом. Они согласились на строительство станций в 10 системах, всего за ряд небольших льгот, предоставление некоторых наших товаров торговли и 40% от прибыли. Должен сказать, я вижу в сотрудничестве с ними начало длительных и взаимовыгодных отношений.

Ладно, теперь надо готовиться к встрече с нашими инопланетными партнёрами. Тема обсуждения – разрешение вопроса свободной экспансии космоса человеком, а также возможные торговые соглашения. Ох, чувствую это только начало моей головной боли.

# Интерлюдия: всё дальше и дальше в Млечный путь.

А вот теперь точно, вся красота космоса! Как что-то ещё может быть настолько наполненным, и настолько пустым одновременно?

Сотни, тысячи, миллионы световых лет! Какие расстояния! Здесь правят большие и малые звёзды, пульсары, чёрные дыры, скопления звёзд и туманности, оставшиеся после их смерти.

Кто знает, может быть, мы, всё таки, когда-нибудь да и заселим её. Хотя... зная человека, если мы не изменимся, то это будет скорее не праздничный день, а день траура. Столько мусора! Ладно, прочь пессимизм! Если мы дойдём до такого уровня, то какие-нибудь социальные реформы, да и будут произведены. А я возвращаюсь к космосу.

Здесь, в принципе, всё остаётся таким же, словно взяли наш участок космоса и копировали много-много раз, с каждым копированием чуть меняя настройки, или добавляя какой-нибудь элемент по типу той же чёрной дыры.

Хотя можно ещё поразмыслить о природе существования самого человечества в таком масштабе. Ведь нам придётся либо совершить эволюционный скачок, либо принять неорганическую форму. К слову, я недавно прочитал книгу «Сти-

вен Хокинг: Краткие ответы на большие вопросы», и там как раз Стивеном Хокингом приводился последний вариант развития человечества. Должен сказать, это достаточно интересная идея – переместить человеческое сознание в компьютер. Как поклонник компьютерных игр добавлю – если найдут способ попасть, таким образом, в любимую игру, то я буду первым в очереди на роботификацию.

Если говорить о космосе, то подобное означало, что мы стали бы такими же спутниками, как запускаем в космос, по примеру «Вояджера». Не самая приятная участь, должен сказать, особенно для тех, кто так стремится к красоте тела. Но вполне вероятно, что в подобном случае будет разделение труда по классам машин, то есть кто-то будет космическим аппаратом, исследующим космос, кто-то станет грузовым, или пассажирским транспортом, а кто-то станет человекоподобным роботом.

О подобном можно говорить бесконечно, ведь существует очень много вариантов развития общества в неорганическом виде, и ещё больше – в органическом. Но все варианты сталкиваются с теми или иными проблемами, как внешнего, так и внутреннего характера.

А теперь поговорим о такой волнующей всех мысли, как внеземная разумная жизнь.

Как мы поняли выше, космос достаточно густонаселён потенциально обитаемыми планетками, что означает, что мы **ДОЛЖНЫ** будем встретиться с разумной жизнью в том или

ином проявлении.

Но есть проблема с идеей высокоразвитой цивилизации и у этой проблемы есть название – Парадокс Ферми. Этот парадокс гласит, что если бы развитые цивилизации существовали и тем более расселились по вселенной, то мы должны были бы уже обнаружить признаки их существования. Сразу говорю, я не рассматриваю новости об НЛО и подобные вещи, так как они, на данный момент, особого научного веса, по моему мнению, не имеют. Хотя и тут появляются проблемы... но как я уже говорил, мы здесь, чтобы обсуждать космос, так что прошу прощения за отступления от темы. Так, продолжаем.

Мы можем встретиться с самой различной жизнью, которая может иметь самые необычные проявления. Она может быть органической, неорганической, доброй, злой, нейтральной, а может вообще нас не замечать. Поэтому как-либо подготовиться к этому точно нельзя, можно лишь примерно выявить определённые правила и быть готовыми к самым ожидаемым вариантам.

Но мы отойдём от этой темы, ведь финал уже близко и остался последний шаг.

# Прыгнуть выше головы.

Сначала Юрий Гагарин полетел в космос – это ознаменовало эру изучения космоса. Потом была Лунная миссия, положившая начало космической экспансии. За ними был первый варп-прыжок корабля «Diskoverer», начавший эпоху межзвёздных полётов. Последним шагом было строительство «Глобальной сети». Теперь мы – заключительное звено в этой полосе.

Сегодня мы отправимся в соседнюю галактику Андромеды, начав тем самым эпоху межгалактических полётов. Дальше пути нет, по крайней мере, по имеющимся у нас данным.

Наш корабль, названный в честь ныне почившего корабля «Diskoverer», произведёт варп-прыжок прямо в чёрную дыру, имеющую строго определённые характеристики. Эффект варпа защитит нас и ускорит, а чёрная дыра создаст искажение пространства, из-за чего мы преодолеем этот путь в тысячи, или даже в миллионы, раз быстрее.

Я командую этим кораблём.

После затяжной войны с расой Глаб'Урды, множество пригодных планет были уничтожены, а человечество продолжает расти. Соответственно, его нужды в пространстве, продовольствии, ресурсах и научных открытиях растут в геометрической прогрессии.

Что же, вот и мостик. Люди всё суетятся, проверяют всё,



просчитывают. А вот и она, чёрная дыра... столь удивительное и загадочное явление космоса.

–Господа, какова готовность корабля? – Спросил я экипаж.

–Полностью готовы – Ответил главный инженер Константин.

–Ясно. Штаб, говорит Первопроходец, мы полностью готовы. Ожидаем дальнейших инструкций – Обратился я к командованию.

–Слышим вас, Первопроходец, даём добро. В добрый путь! – Ответил Штаб.

–Ну что, народ. Полный вперёд! – Завершил я и приготовился к встрече с этим неизбежным моментом истины.

Корабль будто бы сплющило, и можно было лишь едва заметить его силуэт, тут же исчезнувший в чёрной дыре.

# **Интерлюдия: новые горизонты – всё глубже во вселенную.**

Теперь хочу поговорить о самом фантастическом – других галактиках.

Расстояния в миллионы и миллиарды световых лет! Лично мне кажется, что даже некоторые законы могут работать слегка иначе на таких расстояниях. И я не про скорости, а про законы в пространстве, потому что подобное просто фантастично и невероятно, чтобы работать так, как у нас здесь. Да, я понимаю, что законы физики на то и законы физики, что они распространяются на всю вселенную, но это просто слишком впечатляет для подобного.

Но, тем не менее, скорости и расстояния растут, но остальное неизменно. По крайней мере, как нам известно на данный момент.

Что же это и есть конец. Дальше только галактики, галактики, галактики...

## **Заключение.**

Дорогой читатель, вот и подошёл к концу мой небольшой рассказ. Надеюсь, тебе понравилось, и ты получил удовольствие, а может даже узнал что-нибудь новое.

Здесь я кратко разобрал этапы дальнейшего развития человечества. Конечно, есть ещё один этап – параллельная вселенная, или даже вселенные, но, хоть эта теория мне и нравится, точных её подтверждений ещё нет.

На этом я закончу. Желаю тебе удачи и, надеюсь, до скорой встречи на просторах литературного мира..