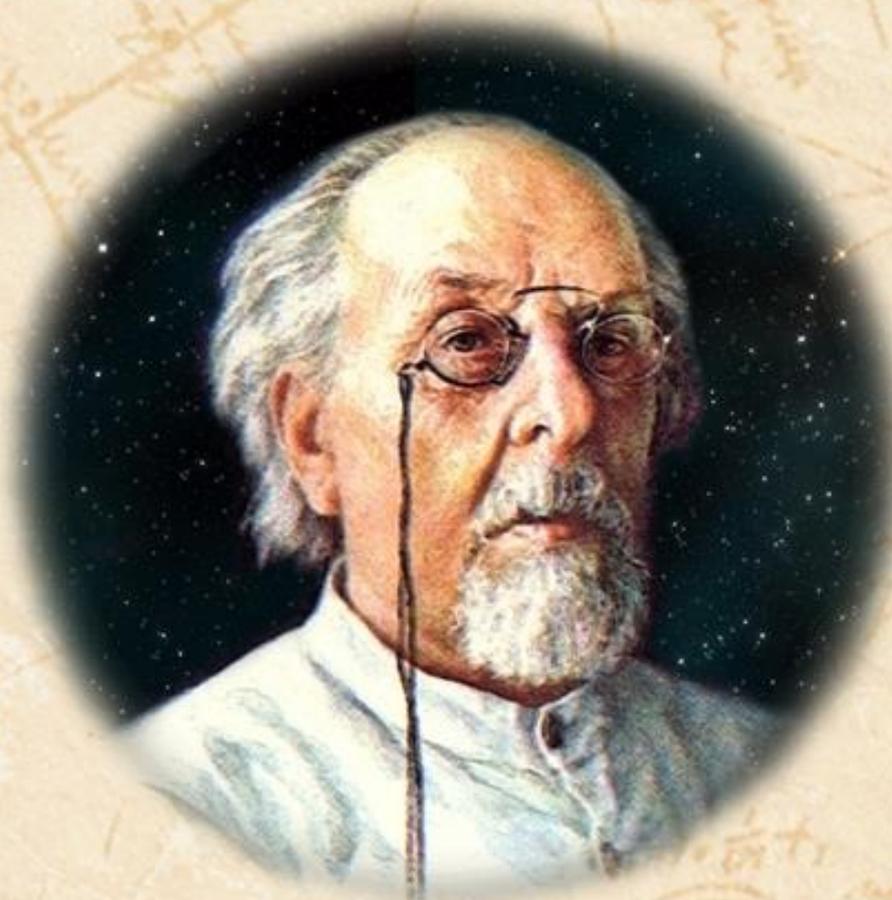


Серия  
«Космическая философия»



Константин Циолковский

# ГОВЕРШЕНСТВО ЗАКОНОВ ВСЕЛЕННОЙ

# Содержание

<i>Совершенство законов вселенной (2 мая 1934 г.)</i> .....	4
<b>1. ПРИТЯЖЕНИЕ</b> .....	4
<b>2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МИР</b> .....	13
<b>3. ВСЕОБЩАЯ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МАТЕРИИ</b> .....	17
<b>4. В МАТЕМАТИЧЕСКОМ СМЫСЛЕ ВСЯКАЯ МАТЕРИЯ ВСЕГДА ЖИВА</b> .....	18
<b>6. В РЕЗУЛЬТАТЕ - ВСЕЛЕННАЯ СОДЕРЖИТ ТОЛЬКО ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ, ТАКИЕ ЖЕ БЕССОЗНАТЕЛЬНЫЕ СУЩЕСТВА И СУЩЕСТВА РАЗУМНЫЕ, СОВЕРШЕННЫЕ И МОГУЩЕСТВЕННЫЕ</b> .....	21
<b>7. МИР ТАК УСТРОЕН, ЧТО СОВЕРШЕННОЕ БЫТИЕ ДЛЯ КАЖДОГО СУЩЕСТВА КАЖЕТСЯ НЕПРЕРЫВНЫМ</b> .....	22

**8. ВЫСОКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ****ВСЕЛЕННОЙ** ..... 22

Фотокопии рукописей Циолковского ..... 29

«Совершенство законов вселенной». Статья.

Машинопись с правкой автора ..... 30

Константин Циолковский

# Совершенство законов вселенной

(2 мая 1934 г.)

## 1. ПРИТЯЖЕНИЕ

Вселенная состоит из отдельных частей. Назовём их элементами, или неделимыми. Проще всего предположить, что они одинаковы. Это отчасти и подтверждается: напр., доказано, что все вещества состоят из одинаковых водородных частиц. Суть ли это последние элементы? Нет, потому что есть более простые частицы, напр.: электроны, протоны, позитроны, нейтроны, частицы эфира и проч. Истинный неделимый атом не найден.

Какой смысл составлять космос из отдельных частей. Если бы этого не было, то не получилось бы игры вселенной, разных сочетаний атомов, бесконечного разнообразия, одним словом, того, что мы видим. Вселенная неделимая была бы мёртвым неизменяемым куском. Вселенная из двух

кусков была бы разнообразнее. Но всего разнообразней она была бы из бесчисленного множества элементов, что мы и видим.

Проще всего предположить, что элементы суть геометрические точки. Таковые не могут встретиться. Таким образом, мы избегнем решения трудного вопроса: что произойдёт при встрече, напр., шарообразных элементов. Такой гипотезой объяснится постоянство элементов и вечность материи. Из этой вечности, собственно и вытекает истина о точкообразности элементов. Она есть одно из совершенств вселенной. Гипотеза эта старая, но она была разрушена в применении к 92 "простым" веществам. Разрушена она основательно - фактами физики и химии. Мы же применяем её только к истинным и неведомым элементам.

Наблюдение показывает, что все тела притягиваются. Это зависит от притяжения элементов, которое действует на всяком расстоянии. Разумно ли это явление природы? Представим себе, что притяжения нет. Тогда все элементы или останутся на своём месте и космос будет мёртв, или, имея движение, разойдутся в разные стороны и мир

рассеется. Но тогда не будет и источника движения, ибо без взаимодействия элементов не будет движения и известной игры вселенной. Но, может быть, это взаимодействие состоит в отталкивании? Но тогда бы вселенная рассеялась. Не состоит ли это взаимодействие в соединении притяжения с отталкиванием? В отталкивательных силах нет никакой надобности, так как они всегда проявляются, как результат притяжения: притяжение рождает движение, движение - центробежную или отталкивательную силу. Значит известное нам притяжение между элементами решает вопрос о происхождении движения и отталкивательной силы. Искать отталкивательные силы всё равно, что ломиться в незапертые двери. Предположения об отталкивательных силах временны и составляют только рабочие гипотезы. И прежде поднятие в атмосфере нагретого воздуха и газов считали отталкивательными силами. Но понемногу все эти гипотезы сводились к тяжести или движению.

Итак, притяжение элементов есть одно из совершенств природы, объясняющее источники движения, энергии и отталкивающей силы. Нам известен закон притяжения небесных тел и вообще закон притяжения тел, видимых простым глазом (хотя для земных видимых тел они

недостаточно ещё проверены). Подобный же закон существует и для тел невидимых, т.е. для элементов и атомов. Закон один и тот же, но с громадным различием в силе притяжения, т.е. в коэффициентах притяжения. Вероятно, что коэффициент непрерывно возрастает по мере уменьшения массы притягивающихся тел и расстояния между ними. Хотя притяжение электронов и протонов в дециллионы раз более притяжения небесных тел, но и тут нет скачка, а есть только непрерывное и быстрое возрастание коэффициента притяжения.

Для небесных тел притяжение пропорционально их шарообразным или точкообразным массам и обратно квадрату их расстояния друг от друга. Мы будем называть его просто ньютоновым, или квадратным притяжением. Для молекулярных сил, т.е. невидимых частиц, он (закон) как будто такой же, как и для планет, но колеблется, т.е. переходит к кубическому, вообще, выше квадратного.

Целесообразен ли этот закон, нужен ли, и что произошло бы со вселенной при другом законе притяжения?

Обратимся сначала к планетному миру, к солнечным системам. Известно, что благодаря ньютонову притяжению движение планет устойчиво: планета при каждом обороте вокруг солнца возвращается в прежнюю точку (не принимаем во внимание притяжение других небесных тел, хотя Лаплас и тут доказал общую устойчивость планет).

И теперь представим себе, что притяжение ослабляется выше квадрата расстояния, напр., пусть это ослабление кубичное. Тогда выйдет одно из двух: или планета будет удаляться по спирали от солнца или также приближаться к нему. В первом случае она уйдёт от солнца и обитатели её замёрзнут. Во втором же случае она упадёт на солнце и обитатели её, как и самая планета, обратятся в парообразное состояние. То и другое случится очень скоро - при наклоне движения планеты к радиусу вектора, или при уклонении скорости от скорости, необходимой для кругового движения. Последнее (т.е. круговое вечное движение) возможно, но не устойчиво. Притом таких точных (круговых) скоростей ни одна планета не имеет: все они эксцентричны, вращаются по эллипсам и все осуждены бы были на гибель при уклонении от закона ньютона в сторону высшей степени. Теперь посмотрим на закон Ньютона с другой точки зрения,

именно в отношении запасной потенциальной энергии и свободы распространения разумных существ в космосе.

Как показывает вычисление, энергия сближения двух материальных точек, - до полного их слияния, бесконечна. Тем более бесконечен запас энергии притяжения для всей вселенной. Это обеспечивает ей беспредельные перспективы при постепенном усложнении и уплотнении вещества. Запас его энергии никогда не может истощиться, напротив, он все более и более проявляется в образе движения (при уплотнении материи).

При этом законе также разумные и технически могущественные существа обеспечены в свободе своего распространения во вселенной.

Действительно, для удаления их в снарядах хотя бы от солнц, хотя бы на бесконечное расстояние не требуется бесконечной скорости, а напротив совершенно определённой и сравнительно небольшой - в зависимости от массы небесного тела, от которого хотят удалиться, чтобы совершить космическое путешествие. Это чрезвычайно важно, так как может избавить любое планетное население

от планетных и солнечных катастроф. Эта же свобода передвижений поможет ему избавиться от избытка населения. Она же освободит множество планет от мучительной эволюции органического мира. Каждая планета сразу заселяется совершенным готовым населением, как огородник засеивает свой огород готовыми совершенными овощами, а не выводит их из первобытных растений.

Будет ли то же справедливо и для другого закона тяготения? Для высшей степени все эти преимущества останутся (т.е. для 3-й, 4-ой и т.д.). Но эти законы не пригодны в другом отношении. Мы видели, что даже кубичный (3) закон даёт спиральное движение планет и гибель их от холода или жара. Тем более это справедливо это для 4-й и высших степеней.

Теперь допустим низшую степень притяжения, напр., пусть притяжение обратно пропорционально расстоянию (1). Тогда свободное распространение во вселенной будет невозможно, так как для неограниченного удаления человеческих снарядов от солнц и планет потребуется бесконечная скорость и бесконечная энергия. Ещё раз мы видим совершенство ньютонова квадратного притяжения.

При ещё низшей степени притяжения, напр., при постоянстве его (т.е. независимости от расстояния) ещё более возрастут трудности отдалённых космических путешествий. Всякое, даже самое могущественное существо навеки будет связано со своей планетой и со своим солнцем и потому, рано или поздно, погибнет вместе с ними. Кроме того, запасная энергия молекулярного притяжения окажется совершенно ничтожной, и вселенная не будет уже иметь высоких перспектив беспредельного и прогрессивного развития. Выходит, ввиду ограниченности наших знаний и расчётов, что возможный спасительный и целесообразный закон тяготения должен быть обязательно квадратным, т.е. ньютоновым, который и господствует сейчас в природе. Уклонения от него допустимы в сторону высшей степени - до кубического и в сторону низшей степени - до первой степени. Мы его выразим так:

Притяжение:  $= \frac{K}{p^{2\pm 1}}$ . Вот возможны пределы его колебаний, т.е. от  $\frac{K}{p^3}$  до  $\frac{K}{p}$  где (K) есть постоянный коэффициент притяжения, а (p) расстояние между шаровыми небесными телами, или материальными точками (атомами). Однако, (K) можно считать неизменным только для больших небесных

масс. Для малых видимых масс Земли постоянство (К) надо ещё проверить. Для молекулярных же и атомных масс (К), при невидимо-малых расстояниях, возрастает в дециллионы раз. Не может быть, чтобы это возрастание происходило прыжками. Всё в природе постепенно и непрерывно, только в математических абстракциях есть перерывы.

Поэтому, при постоянном (К), закон тяготения можем выразить формулой:

$$\text{притяж.} = \frac{K}{r^H},$$

причём (Н) равно двум (2) только для небесных тел.

По мере же уменьшения их и промежутков между ними (Н) становится больше двух. Если для известных небесных тел оно равно двум, то для ещё больших оно меньше двух, а для меньших больше двух, причём вероятно сильно изменяется и коэффициент (К). Последствия этого должны выразиться изменением формы орбит, их перемещением и другими неправильностями движения. Они будут тем больше, чем уклонение от ньютоновского показателя степени (2) и коэффициента (К) будут больше. Чрезвычайное возвышение степени или же увеличение коэффициента (К) для атомных

масс, при их невидимо малых расстояниях, способствуют увеличению потенциальной энергии мира и не грозит сразу полному слиянию молекул и атомов, так как они имеют определённый объём.

## 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МИР

Среди атомов действует тот же ньютонов закон, хотя и с невообразимо большим коэффициентом.

Представим себе множество первобытных атомов, имеющих или получивших, под влиянием всемирного притяжения, некоторые почти прямолинейные скорости.

Допустив ньютонов закон, мы приходим математически к следующим выводам.

**А.** Близкое взаимное прохождение двух атомов не может служить причиной образования группы вроде двойного солнца, ибо всегда получается гиперболическое движение - **как** бы отражение под углом двух материальных точек. Величина угла отражения зависит от близости прохождения. Это явление подобно прохождению неперодической кометы близ солнца. Мы можем то же сказать при возможном

взаимно близком прохождении двух солнц: образовать двойное солнце они не могут: разойдутся, описывая гиперболы с прибавкой прямолинейного движения. Разница только в том, что столкновение солнц возможно, слияние же материальных точек не вероятно.

**Б.** Близкое и одновременное прохождение ТРЁХ атомов, при благоприятных условиях движения, может образовать группу из ДВУХ атомов. Это будет первая простейшая молекула. Также и одновременное сближение трёх солнц может служить причиной происхождения двойной звезды. Однако для этого требуется столь громадное время, что гораздо проще принять другой способ образования разного рода солнечных систем.

**В.** Одновременным сближением нескольких атомов могут образоваться и более сложные их группы или молекулы.

**Г.** Новообразованные группы существуют некоторое время, но не вечно: удары атомов могут снова её разложить на элементы. Но так как в начале имеем их большинство, то преобладает усложнение или синтез.

**Д.** Так продолжается до тех пор, пока сложной материи не будет столько же, сколько простой. Тогда и синтез, и анализ будут количественно равны: установится подвижное равновесие.

**Е.** Взаимодействие будет продолжаться не только между элементами, но и между их вращающимися группами, образуя материю всё более и более сложную.

**Ж.** Абсолютная, скорость АТОМОВ отдельно и в группах будет, примерно, одна и та же, но поступательная скорость групп (молекул) будет тем меньше, чем группа сложнее или массивнее. Это подобно движению молекул перегретых паров всех 92 веществ. Результатом этого будет уменьшение упругости сложной материи. От этого, под влиянием всемирного тяготения, она сожмётся и образует, в конце концов, газообразную туманность, а потом и гигантское солнце.

**К.** Гигантское солнце образует (мною уже давно описанным способом) солнечную систему из нескольких солнц, планет, колец и проч., смотря по условиям.

**Л.** В солнцах и планетах, где преобладает сложная материя, будет происходить, преимущественно, обратный процесс - разложения и образования все более и более упругой материи. Пока солнце жидко или газообразно, она свободно выделяется, производя извержения, лучеиспускание и выделения электронов, протонов, позитронов и прочих более простых веществ. Но солнце сжимается, покрывается корой, твердеет. От этого выделение простой и упругой материи замедляется. Она задерживается, накапливается и даёт периодические взрывы: солнце понемногу рассеивается, оставляя жалкие остатки. Из рассеянных частей его и разложенной материи образуются новые солнца.

Что же мы видим под влиянием мировых и молекулярных законов квадратного притяжения? Мы видим вечное периодическое умирание солнечных систем и их обратное возникновение. Вселенная, в общем, остаётся вечно юной, вечно деятельной. В этом заключается новое совершенство вселенной: её вечное существование в деятельном состоянии. При иных законах притяжения, этого бы не было.

### 3. ВСЕОБЩАЯ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МАТЕРИИ

Вся известная материя составлена из водорода. В природе происходит то синтез, то анализ материи. Из водорода образуется 92 известных простых тела к обратно, из последних получается водород. Одним словом, всякое вещество может служить для строительства растений, животных и высших существ.

Значит, нет материи, которая не могла бы ожить в обычном смысле этого слова. Напр., Земля, все животные и люди, несколько миллиардов лет тому назад находились в недрах солнца - и, конечно, в неорганизованном виде. Теперь часть этой материи ожила и чувствует. При иных условиях, и вся она может ожить. Любая часть небесных тел может примкнуть к бытию.

Следовательно, в зачатке, в возможности вся материя космоса жива.

Это одно из прекрасных свойств вселенной: нет такой её части, которая бы периодически, бесчисленное число раз, не возникала бы для жизни, для бытия.

#### 4. В МАТЕМАТИЧЕСКОМ СМЫСЛЕ ВСЯКАЯ МАТЕРИЯ ВСЕГДА ЖИВА

Действительно, мы имеем цепь существ от разумных до одноклеточных. Где же прерываются чувствительность и жизнь? На каком звене этой цепи они заканчиваются? Раз мы этого не можем сказать, то значит она везде есть, но в разной степени. Как бесконечно разнообразны числа, так различны по своей силе ощущения организмов.

Но организмы имеют основание в мёртвой материи: из простой получается сложная, из сложной - органическая, из органической, живая, из живой одноклеточные и многоклеточные существа. Мы видим, что цепь эта продолжается от простейших существ к водороду и далее. И тут не можем определить, где прерывается чувство. Значит, **оно** есть везде. **Самозарождение** невозможно отрицать. Пламенное солнце дало пламенную Землю, она же - организмы. Не с неба они свалились. Зародыш жизни не может блуждать в эфире: холод или солнечные лучи его убьют. Удар о воздух его уничтожит, как уничтожает метеоры. Да и рождение от клетки, т.е. размножение, не есть ли самозарождение, только быстрое - сокращённое! Неорганическая материя жива, но жива в условном смысле.

Для неё нет времени и нет ощущений, какие испытывают животные. Это нечто невообразимо слабое: лишь в математическом смысле это жизнь. Она так слаба, **что** мы справедливо называем ее небытием.

Все тела отзывчивы, т.е. они претерпевают заметные или незаметные изменения в своих свойствах от воздействия сил природы, или перемены условий. Это есть общее свойство всех тел, подобное рефлексивности животных. Такое же общее свойство чувствительности относится, вероятно, и ко всем телам вселенной.

Ведь разница между организованными и неорганизованными – количественная. Поэтому разница в чувствительности должна быть количественная.

Общее свойство Вселенной - ее чувствительность - прекрасное свойство. Без него бы мир не имел смысла, он был бы машиной и не имел бы никакой цели. Оно же утверждает единство вселенной.

## 5. КОСМОС РОЖДАЕТ РАЗУМ

Сначала мёртвая материя производит едва чувствующие механизмы, потом эти механизмы усложняются и начинают отражать вселенную всё более и более подробно, всё более и более верно (сначала, как зеркала тусклые и неправильной формы, потом как отшлифованные сферические и плоские). Человеческая наука это уже начинает осуществлять. Более зрелые существа иных планет достигли того в высшей степени. Это познание дало им и техническое могущество. Вот одно из высочайших свойств космоса: рождать на своих планетах высочайший и могущественный разум. Вывод того разума таков: чтобы ему было хорошо, надо чтобы в мире не было никаких страданий.

Отсюда новые выводы:

1. Не должно быть несовершенных существ,
2. Убивать их нельзя, потому что это погружает космос в мучения
3. Их оставляют без потомства, т.е. не позволяют им размножаться, хотя и не мешают вступать в брак.
4. Надо избегать эволюции органического мира, как источника мучений.

5. Надо заселять планеты размножением совершенных.

**6. В РЕЗУЛЬТАТЕ - ВСЕЛЕННАЯ СОДЕРЖИТ ТОЛЬКО ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ, ТАКИЕ ЖЕ БЕССОЗНАТЕЛЬНЫЕ СУЩЕСТВА И СУЩЕСТВА РАЗУМНЫЕ, СОВЕРШЕННЫЕ И МОГУЩЕСТВЕННЫЕ.**

Эволюция допускается лишь на незаметном числе планет ради пополнения регрессирующих иногда совершенных родов, или ради достижения высших результатов, т.е. новых высших родов. Мы видим тут совершенство мира в том, что нет ничего, кроме радости, истины, познания и могущества. Остальное составляет незаметное исключение, как чёрная пылинка на белоснежном поле.

С этой же целью все уголки вселенной, все те места, где может зародиться жизнь, в начале, неизбежно несовершенная и мучительная, - все эти места заполняются существами совершенными. В них господствует разум и могущество, которые и устраняют все страдания и возможность мученической и бесплодной, большею частью, эволюции.

## **7. МИР ТАК УСТРОЕН, ЧТО СОВЕРШЕННОЕ БЫТИЕ ДЛЯ КАЖДОГО СУЩЕСТВА КАЖЕТСЯ НЕПРЕРЫВНЫМ**

Данный кусочек материи весьма редко оживает: только через миллионы лет. Но промежутки небытия не отмечаются памятью и ощущением и потому как бы не существуют. Поэтому короткие промежутки совершенного бытия этого кусочка сливаются субъективно в одну непрерывную бесконечную и счастливую жизнь. Она не имеет ни начала, ни конца.

Итак, всё, что сознаёт, пользуется непрерывной и счастливой жизнью. Что же не сознает - про то и говорить нечего, потому что оно как бы не существует. Значит, нет томительных и длинных промежутков небытия, иначе сказать, нет страданий в космосе.

Какое же совершенство космоса может быть выше!

## **8. ВЫСОКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ**

Человечество впереди ожидают ещё миллиарды лет развития, пока не остынет Солнце. Но и тогда оно не погибнет, а переселится к другому, полному сил. В эти миллиарды лет, и

даже гораздо раньше, люди достигнут того, чего давно уже достигло большинство старейших планет: совершенства, могущества и отсутствия всяких страданий. Будет одно выборное правление, будет один выборный президент над всеми народами Земли. Тогда, впрочем, они достигнут некоторого однообразия. Напр., у них будет один язык и одинаковое довольство и благополучие. Одной и согласной истиной они будут руководимы.

Самое население будет совершенно. Каков же будет высочайший президент совета!

Если каждый член планеты будет могуществен, то каково не будет могущество членов совета и его представителя!

Но население Земли так размножается, что уже не удовлетворяется поверхностью своей планеты. Оно завладевает окружающими Солнце пустынями. Население их будет в миллиард раз больше населения Земли. Там то же, в бесчисленных жилищах, без планет, будет управление и выборный президент. Насколько будет больше население,

настолько же будет выше его сила и развитие - общественное и индивидуальное.

Так же объединяются группы солнц, звёздные кучи, Млечный Путь, их группы, или эфирные острова и вся вселенная.

У меня ближайший начальник - мой выборный, моей деревни - из каких-нибудь тысячи человек. Он имеет наибольшее для меня значение. Меньше значения имеет для меня: выборный тысячью деревень - волостной совет, ещё меньшее - совет уездный, ещё меньшее - губернский, окружной и т.д. Ещё реже вмешивается в дела Земли солнечный совет с его президентом, звёздный и т.д. Чем выше совет, чем он могущественнее и мудрее, тем реже вступается в дела низших советов. Но могущество его невообразимо велико и вмешательство, когда это нужно, неизбежно.

Таким образом, самые маленькие существа космоса имеют защиту в высших силах, если это они заслуживают.

Как прекрасно это свойство космоса и как оно утешительно!  
Ведь без него не было бы и совершенства мира!

## **9. СУЩЕСТВУЮТ ЕЩЁ ВСЕЛЕННЫЕ ИЗ ПЕРВОБЫТНОЙ МАТЕРИИ**

Мы говорили до сих пор о существах из водорода, т.е. существах, составленных из 92 элементов, которые, как известно, собраны из водорода. Но самый водород есть сложный элемент. Действительно, материя развивалась (эволюционировала) или усложнялась а течение бесконечного прошедшего времени. Из этого следует, что отдельная частица водорода имеет бесконечную сложность. Где же эта более простая материя, где эти первобытные атомы, послужившие основанием, для бесчисленного множества более сложных материй и, наконец, для образования, в наше время 92 элементов?

Что более простая материя существует - это видно из бытия протонов, электронов, позитронов, нейтронов и частиц светящего эфира.

Разделим бесконечное время вселенной на бесконечности низшего порядка. Число их также бесконечно. Каждый период будет сильно отличаться от последующего. Так что мы получим ряд вселенных, резко отличающихся друг от друга и даже мало связанных между собою. Они будут отличаться иною плотностью, иною упругостью и иными свойствами своих мыслящих существ - вероятно, также достигших совершенства, как наш водородный мир.

Существуют ли они теперь и имеют ли связь с нами? Имеет ли какое-нибудь для нас значение? Или высказанная тут мысль есть только одна фантазия, ничего для нас не представляющая и нас не касающаяся? Мы имеем водородную материю 92-х разных сортов. Сложность их весьма разнообразная. Отсюда видно, что эволюция совершается с разной скоростью. Вот ещё подтверждение того же. Одно и то же время прошло от накалённого состояния Земли. Однако, одна материя дала инфузорий, другая - мягкотелых, третья - пресмыкающихся и т.д. Также и общая бесконечная эволюция материи могла одновременно дать разные ее сорта и разные сотканые из

них существа. Не вымерли одноклеточные рядом с многоклеточными, животными и человеком. Также, может быть существуют одновременно миры и их существа самых разнообразных категорий.

Однако, на всякой планете, со временем, останутся одни совершенные. Несознательные же, неразумные, как несчастные, исчезнут ради общего счастья космоса. Также возможно, что каждая бесконечность, каждый этап времени постигнет своего биологического совершенства - и тогда уже застынет в определённой совершенной форме.

Следовательно, если мы правы, то космос содержит ряд миров, даже биологически идеальных.

Имеют ли они для нас, водородных плотных образований, значение?

Имеют, потому что материя существует вечно и имеет ещё впереди ряд бесконечностей. Они могут материю нашего

тела разложить на более простую - и обмен веществ создаст из неё существ более элементарных. Тогда мы будем уже не водородные сооружения, а какие-то другие, принадлежащие к иным бесконечным этапам времён.

Будущее может обратить нас и в более сложные, более плотные и менее упругие существа. Нет пределов, нет конца бесконечным временам и этапам ни в прошедшем, ни в будущем. Всё имеет связь с нами и всё имеет для нас значение, так как преобразование нашей водородной материи не имеет ни начала, ни конца. Она может обратиться и в более простую и более сложную.

Все существа, всяких градаций, имеют один источник: какую-то первобытную материю. Все составлено из одного. Значит, все должно иметь влияние на все. Поэтому все существа до некоторой степени связаны между собою.

**Фотокопии рукописей  
Циолковского**

«СОВЕРШЕНСТВО ЗАКОНОВ ВСЕЛЕННОЙ».  
СТАТЬЯ. МАШИНОПИСЬ С ПРАВКОЙ АВТОРА

Архив Академии наук СССР  
Московское отделение

фонда	555
описи	1
ед. хр.	524
	526

Циолковский

Константин Эдуардович

К.Э. Циолковский

«Совершенство законов Вселенной»

Статья

Машинопись с правкой

автора

Нраиние даты 2.V. 1934

Ноличество документов 5

Ноличество листов 49л.

К. Ц и о л к о в с к и й .

2 мая 1934 г./

ЗАКОНЫ ВСЕЛЕННОЙ.

I. ПРИТЯЖЕНИЕ.

Вселенная состоит из отдельных частей. Назовем их элементами, или неделимыми. Проще всего предположить, что они одинаковы. Это отчасти и подтверждается: напр., доказано, что все вещества состоят из одинаковых водородных частиц. Суть ли это последние элементы? Нет, потому что есть более простые частицы, напр.: электроны, протоны, позитроны, нейтроны, частицы эфира и проч. Истинный неделимый атом не найден.

Какой смысл составлять космос из отдельных частей? Если бы этого не было, то не получилось бы игры вселенной, разных сочетаний атомов, бесконечного разнообразия, одним словом, того, что мы видим. Вселенная неделимая была бы мертвым неизменяемым куском. Вселенная из двух кусков была бы разнообразнее. Но всего разнообразней она была бы из бесчисленного множества элементов, что мы и видим.

Проще всего предположить, что элементы суть геометрические точки. Таковые не могут встретиться. Таким образом мы избегнем решения трудного вопроса: что произойдет при встрече, напр., шарообразных элементов. Такой гипотезой объясняется постоянство элементов и вечность материи. Из этой вечности, собственно и вытекает истина о точкообразности элементов. Она

200  
 есть одно из совершенств вселенной. Гипотеза эта старая, но она была разрушена в применении к 92 "простым" веществам. Разрушена она основательно - фактами физики и химии. Мы же применяем ее только к истинным и неведомым элементам.

Наблюдение показывает, что все тела притягиваются. Это зависит от притяжения элементов, которое действует на всяком расстоянии. Разумно ли это явление природы? Представим себе, что притяжения нет. Тогда все элементы или останутся на своем месте и космос будет мертв, или, имея движение, разойдутся в разные стороны и мир рассеется... Но тогда не будет и источника движения, ибо без взаимодействия элементов не будет движения и известной игры вселенной. Но, может быть, это взаимодействие состоит в отталкивании? Но и тогда бы вселенная рассеялась. Не состоит ли это взаимодействие в соединении притяжения с отталкиванием? В отталкивательных силах нет никакой надобности, так как они всегда проявляются, как результат притяжения: притяжение рождает движение, движение - центробежную или отталкивательную силу. Значит известное нам притяжение между элементами решает вопрос о происхождении движения и отталкивательной силы. Искать отталкивательные силы все равно, что ломиться в незапертые двери. Предположение об отталкивательных силах времени и составляет только рабочие гипотезы. И прежде поднятие в атмосфере нагретого воздуха и газов считали отталкивательными силами. Но понемногу все эти гипотезы сводились к тяжести или движению.

Итак, притяжение элементов есть одно из совершенств

В природе - расширение газа и вода  
 масса

природы, объясняющее источники движения, энергии и отталкивающей силы. Нам известен закон притяжения небесных тел и вообще закон притяжения тел, видимых простым глазом /хотя для земных видимых тел они не достаточно еще проверены/. Подобный же закон существует и для тел невидимых, т.е. для элементов и атомов. Закон один и тот же, но с громадным различием в силе притяжения, т.е. в коэффициентах притяжения. Вероятно, что коэффициент непрерывно возрастает по мере уменьшения массы притягивающихся тел и расстояния между ними. Хотя притяжение электронов и протонов в дециллион раз более притяжения небесных тел, но и тут нет скачка, а есть только непрерывное и быстрое возрастание коэффициента притяжения.

Для небесных тел притяжение пропорционально их шарообразным или точкообразным массам и обратно квадрату их расстояния друг от друга. Мы будем называть его просто ньютоновым, или квадратным притяжением. Для молекулярных сил, т.е. невидимых частиц, он /закон/ как будто такой же, как и для планет, но колеблется, т.е. переходит к кубическому, вообще, выше квадратного.

Целесообразен ли этот закон, нужен ли и что произошло бы со вселенной при другом законе притяжения?

Обратимся сначала к планетному миру, к солнечным системам. Известно, что благодаря ньютонову притяжению движение планет устойчиво: планета при каждом обороте вокруг солнца возвращается в прежнюю точку /Не принимаем во внимание притяжение других небесных тел, хотя Лаплас и тут доказал общую устойчивость планет/.

- 4 -

Теперь представим себе, что притяжение ослабляется вне квадрата расстояния, напр., пусть это ослабление кубичное. Тогда выйдет одно из двух: или планета будет удаляться по спирали от солнца или также приближаться к нему. В первом случае она уйдет от солнца и обитатели ее замерзнут. Во втором же случае она упадет на солнце и обитатели ее, как и самая планета, обратятся в паробразное состояние. То и другое случится очень скоро. — при наклоне движения планеты к радиусу вектору, или при отклонении скорости от скорости, необходимой для кругового движения. Последнее /т.е. круговое вечное движение/ возможно, но не устойчиво. Притом таких точных /круговых/ скоростей ни одна планета не имеет: все они эксцентричны, вращаются по эллипсам и все осуждены бы были на гибель при отклонении от закона ньютона в сторону высшей степени. Теперь посмотрим на закон Ньютона с другой точки зрения, именно в отношении запасной потенциальной энергии и свободы распространения разумных существ в космосе.

Как показывает вычисление, энергия сближения двух материальных точек, до полного их слияния, бесконечна. Тем более бесконечен запас энергии притяжения для всей вселенной. Это обеспечивает ей беспредельные перспективы при постепенном усложнении и уплотнении вещества. Запас его энергии никогда не может истощиться, напротив, он все более и более проявляется в образе движения /при уплотнении материи/.

При этом законе также разумные и технически могущественные существа обеспечены в свободе своего распространения во вселенной.

Действительно, для удаления их в снарядах хотя бы от солнц, хотя бы на бесконечное расстояние не требуется бесконечной скорости, а напротив совершенно определенной и сравнительно небольшой - в зависимости от массы небесного тела, от которого хотят удалиться, чтобы совершить космическое путешествие. Это чрезвычайно важно, так как может избавить любое планетное население от планетных и солнечных катастроф. Эта же свобода передвижений поможет ему избавиться от избытка населения. Она же освободит множество планет от мучительной эволюции органического мира. Каждая планета сразу заселяется совершенным готовым населением, как огородник засеивает свой огород готовыми совершенными овощами, а не выводит их из первобытных растений.

Будет ли то же справедливо и для другого закона тяготения? Для высшей степени (притяжения) все эти преимущества останутся /т.е. для 3-й, 4-ой и т.д./. Но эти законы не пригодны в другом отношении. Мы видели, что даже кубичный /3/ закон дает спиральное движение планет и гибель их от холода или жара. Тем более это справедливо это для 4-й и высших степеней.

Теперь допустим низшую степень притяжения, напр., пусть притяжение обратно пропорционально расстоянию /1/. Тогда свободное распространение во вселенной будет невозможно, так как для неограниченного удаления человеческих снарядов от солнц и планет потребуются бесконечная скорость и бесконечная энергия. Еще раз мы видим совершенство ньютонова квадратного притяжения. При еще низшей степени притяжения, напр., при постоян-

405

- 6 -

стве его /т.е. независимости от расстояния/, еще более возрастут трудности отдаленных космических путешествий. Всякое, даже самое могущественное существо навеки будет связано со своей планетной и со своим солнцем и потому, рано или поздно, погибнет вместе с ними. Кроме того, запасная энергия молекулярного притяжения окажется совершенно ничтожной и вселенная не будет уже иметь высоких перспектив беспредельного и прогрессивного развития. Выходит, ввиду впрочем ограниченности наших знаний и расчетов, что возможный спасительный и целесообразный закон тяготения должен быть обязательно квадратным, т.е. ньютоновым, который и господствует сейчас в природе. Уклонения от него допустимы в сторону высшей степени - до кубического и в сторону низшей степени - до первой степени. Мы его выражим так:

притяжение =  $\frac{K}{r^{2 \pm 1}}$  Вот возможные пределы его колебаний,

т.е. от  $\frac{K}{r^3}$  до  $\frac{K}{r}$ , где /K/ есть постоянный коэффициент

притяжения, а /r/ расстояние между шаровыми небесными телами, или материальными точками /атомами/. Однако, /K/ можно считать неизменным только для больших небесных масс. Для малых видимых масс Земли постоянство /K/ надо еще проверить. Для молекулярных же и атомных масс /K/, при невидимо-малых расстояниях, он возрастает в дециллионы раз. Не может быть, чтобы это возрастание происходило прыжками. Все в природе постепенно и непрерывно, только в математических абстракциях есть перерывы.

Уменьш. массовые расстояния. Это притяжение.

Поэтому, при постоянном /K/, закон тяготения можем выразить формулой:

$$\text{притяж.} = \frac{K}{\frac{H}{R}}, \text{ причем } /H/ \text{ равно}$$

двум /2/ только для небесных тел. По мере же уменьшения их и промежутков между ними /H/ становится больше двух. Если для известных небесных тел оно равно двум, то для еще больших оно меньше двух, а для меньших больше двух, причем вероятно сильно изменяется и коэффициент /K/. Последствия этого должны выразиться изменением формы орбит, их перемещением и другими неправильностями движения. Они будут тем больше, чем отклонение от ньютоновского показателя степени /2/ и коэффициента /K/ будут больше. Чрезвычайное возвышение степени или же увеличения коэффициента /K/ для атомных масс, при их невидимо малых расстояниях, способствует увеличению потенциальной энергии мира и не грозит <sup>(сразу)</sup> полному слиянию молекул и атомов, так как они имеют определенный об'ем.

## 2. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МИР.

Среди атомов действует тот же ньютонов закон, хотя и с невообразимо большим коэффициентом. ✓

Представим себе множество первобытных атомов, имеющих или получивших под влиянием всемирного притяжения, некоторые почти прямолинейные скорости.

Допустив ньютонов закон, мы приходим математически к следующим выводам.

А. Близкое взаимное прохождение двух атомов не может слу-

жить причиной образования группы вроде двойного солнца, ибо всегда получается гиперболическое движение — как бы отражение под углом двух материальных точек. Величина угла отражения зависит от близости прохождения. Это явление подобно прохождению неперодической кометы близ солнца. Мы можем то же сказать при возможном взаимно близком прохождении двух солнц: образовать двойное солнце они не могут: разойдутся, описывая гиперболы с прибавкой прямолинейного движения. Разница только в том, что столкновение солнц возможно, слияние же материальных точек не вероятно.

- В. Близкое и одновременное прохождение ТРЕХ атомов, при благоприятных условиях движения, может образовать группу из ДВУХ атомов. Это будет первая простейшая молекула. Также и одновременное сближение трех солнц может служить причиной происхождения двойной звезды. Однако для этого требуется столь громадное время, что гораздо проще принять другой способ образования разного рода солнечных систем.
- В. Одновременным сближением нескольких атомов могут образоваться и более сложные их группы или молекулы.
- Г. Новообразованные группы существуют некоторое время, но не вечно: удары атомов могут снова ее разложить на элементы. Но так как в начале имеем их большинство, то преобладает усложнение или синтез.
- Д. Так продолжается до тех пор, пока сложной материи не будет столько же, сколько простой. Тогда и синтез и анализ будут количественно равны; и установится подвижное равновесие.
- Е. Взаимодействие будет продолжаться не только между эле-

ментами, но и между их вращающимися группами, образуя материю все более и более сложную.

Ж. Абсолютная скорость АТОМОВ отдельно и в группах будет, примерно, одна и та же, но поступательная скорость групп /молекул/ будет тем меньше, чем группа сложнее или массивнее. Это подобно движению молекул перегретых паров всех 92 веществ. Результатом этого будет уменьшение упругости сложной материи. От этого, под влиянием всемирного тяготения, она сожмется и образует в конце концов газообразную туманность, а потом и гигантское солнце.

К. Гигантское солнце образует /мною уже давно описанным способом/ солнечную систему из нескольких солнц, планет, колец и проч., смотря по условиям. ✓

Д. В солнцах и планетах, где преобладает сложная материя, будет происходить, преимущественно, обратный процесс - разложения и образования все более и более упругой материи. Пока солнце жидко или газообразно, она свободно выделяется, производя извержения, лучеиспускание и выделения электронов, протонов, позитронов и прочих более простых веществ. Но солнце сжимается, покрывается корой, твердеет. От этого выделение простой и упругой материи замедляется. Она задерживается, накапливается и дает периодические взрывы: солнце понемногу рассеивается, оставляя жалкие остатки. Из рассеянных частей его и разложенной материи образуются новые солнца.

Что же мы видим под влиянием мировых и молекулярных законов квадратного притяжения? Мы видим вечное периодическое умирание солнечных систем и их



этой цепи они заканчиваются? Раз мы этого не можем сказать, то значит она везде есть, но в разной степени. Как бесконечно разнообразны числа, так различны по своей силе ощущения организмов.

Но организм имеет основание в мертвой материи: из простой получается сложная, из сложной — органическая, из органической, живая, из живой одноклеточные и многоклеточные существа. Мы видим, что цепь эта продолжается от простейших к водороду и далее. И тут не можем определить, где прерывается чувство. Значит оно есть везде. Самозарождение невозможно отрицать. Пламенное солнце дало пламенную Землю, она же — организмы. Не с неба они свалились. Зародки жизни не может блуждать в эфире: холод или солнечные лучи его убьют. Удар о воздух его уничтожит, как уничтожает метеоры. Да и рождение от клетки, т.е. размножение не есть ли самозарождение, только быстрое — сокращенное! Неорганическая материя жива, но жива в условном смысле. Для нее нет времени и нет ощущений, какие испытывают животные. Это нечто необразимо слабое: лишь в математическом смысле это — жизнь. Она так слаба, что мы справедливо называем ее небитием.

Все тела отзывчивы, т.е. они претерпевают заметные или незаметные изменения в своих свойствах от воздействия сил природы, или перемен условий. Это есть общее свойство всех тел, подобное рефлексности животных. Такое же общее свойство чувствительности относится, вероятно, и ко всем телам вселенной.

Ведь разница между организованными и неорганизован-

Везде, там, где материя и формообразование материи, везде она не отсутствует.

ними - количественная. Поэтому и разница в чувствительности должна быть количественная.

Общее свойство вселенной - ее чувствительность - прекрасное свойство. Без него бы мир не имел смысла, он был бы машиной и не имел бы никакой цены. Оно же утверждает единство вселенной.

### 5. КОСМОС РОЖДАЕТ РАЗУМ.

Сначала мертвая материя производит, едва, чувствующие механизмы, потом эти механизмы усложняются и начинают отражать вселенную все более и более подробно, все более и более верно /сначала, как зеркала тусклые и неправильной формы, потом как отшлифованные сферические и плоские/. Человеческая наука это уже начинает осуществлять. Более зрелые существа иных планет достигли того в высшей степени. Это познание дало им и техническое могущество. Вот одно из высочайших свойств космоса: рождать на своих планетах высочайший и могущественный разум. Вывод этого разума таков: чтобы ему было хорошо, надо чтобы в мире не было никаких страданий.

Отсюда новые выводы:

- 1/ Не должно быть несовершенных существ, 2/ Убивать их нельзя, потому что это погружает космос в мучения.
- 3/ Их оставляют без потомства, т.е. не позволяют им размножаться, хотя и не мешают вступать в брак.
- 4/ Надо избегать (инфантильной) эволюции органического мира, как источника мучений.
- 5/ Надо заселять планеты размножением совершенных.

*В способности космоса рождаются разум, в то же время и способность устранять страдания - одно из высочайших свойств вселенной.*

многочисленности

6. В РЕЗУЛЬТАТЕ - ВСЕЛЕННАЯ СОДЕРЖИТ ТОЛЬКО ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ, ТАКИЕ ЖЕ БЕССОЗНАТЕЛЬНЫЕ СУЩЕСТВА И СУЩЕСТВА РАЗУМНЫЕ, СОВЕРШЕННЫЕ И МОГУЩЕСТВЕННЫЕ. Эволюция допускается лишь на незаметном числе планет ради пополнения регрессирующих иногда совершенных родов, или ради достижения высших результатов, т.е. новых высших родов. Мы видим тут совершенство мира в том, что нет ничего, кроме радости, истины, познания и могущества. Остальное составляет незаметное исключение, как черная пылинка на белоснежном поле.

С этой же целью все уголки вселенной, все те места, где может зародиться жизнь, в начале неизбежно несовершенная и мучительная, - все эти места заполняются существами совершенными. В них господствует разум и могущество, которые и устраняют все страдания и возможность мученической и бесплодной, большей частью, эволюции.

7. МИР ТАК УСТРОЕН, ЧТО СОВЕРШЕННОЕ БЫТИЕ ДЛЯ КАЖДОГО СУЩЕСТВА КАЖЕТСЯ НЕПРЕРЫВНЫМ.

Данный кусочек материи весьма редко оживает: только через миллионы лет. Но промежутки небытия <sup>считаются</sup> отмечаются памятью и ощущением и потому как бы не существуют. Поэтому короткие промежутки совершенного бытия этого кусочка сливаются субъективно в одну непрерывную бесконечную и счастливую жизнь. Она не имеет ни начала, ни конца.

Итак, все, что сознает, пользуется непрерывной и счастливой жизнью. Что же не сознает - про то и говорить нечего, потому что оно как бы не существует. Значит, нет томительных и длинных промежутков небытия, иначе сказать, нет страданий в космосе.

Какое же совершенство космоса может быть выше!

### 8. ВЫСОКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ.

Человечество впереди ожидает еще миллиарды лет развития, пока не остынет Солнце. Но и тогда оно не погибнет, а переселится в <sup>другую</sup> другому, полному сил.

В эти миллиарды лет, и даже гораздо раньше, люди достигнут того, чего давно уже достигло большинство старейших планет: совершенства, могущества и отсутствия всяких страданий. Будет одно выборное правление, будет один выборный президент над всеми народами Земли. Тогда, впрочем, они достигнут некоторого однообразия. Напр., у них будет один язык и одинаковое довольство и благополучие. Одной и согласной истиной они будут руководимы.

Самое население будет совершенно. Каков же будет высочайший президент совета!

Если каждый член планеты будет могуществен, то каково же будет могущество членов совета и его представителя!

Но население Земли так размножается, что уже не удовлетворяется поверхностью своей планеты. Оно завладевает окружающими Солнце пустынями. Население их будет в миллиард раз больше населения Земли. Там то же, в бесчисленных жилищах, без планет, будет управление и выборный президент. Насколько будет больше население, настолько же будет выше его сила и развитие - общественное и индивидуальное.

Так же объединяются группы солнц, звездные кучи Млечный Путь, их группы, или эфирные острова и вся вселенная.

У меня ближайший начальник - мой выборный, моей деревни - из каких нибудь тысячи человек. Он имеет наибольшее для меня значение. Меньше значения имеет для меня: выборный тысячью деревень - волостной совет, еще меньшее - совет уездный, еще меньшее - губернский, окружной и т.д. Еще реже вмешивается в дела Земли солнечный совет с его президентом, звездный и т.д. Чем выше совет, чем он могущественнее и мудрее, тем реже вступается в дела низших советов. Но могущество его невообразимо велико и вмешательство, когда это нужно, неизбежно.

Таким образом, самые маленькие существа космоса имеют защиту в высших силах, если это они заслуживают.

Как прекрасно это свойство космоса и как оно утешительно! Ведь без него не было бы и совершенства мира!

#### 9. СУЩЕСТВУЮТ ЕЩЕ ВСЕЛЕННЫЕ ИЗ ПЕРВОБИТНОЙ МАТЕРИИ.

Мы говорили до сих пор о существах из водорода, т.е. существах, составленных из 92 элементов, которые, как известно, собраны из водорода. Но самый водород есть сложный элемент. Действительно, материя развивалась /эволюционировала/ или усложнялась в течение бесконечного прошедшего времени. Из этого следует, что отдельная частица водорода имеет бесконечную сложность. Где же эта более простая материя, где эти первобитные атомы, послужившие основанием для бесчисленного множества более сложных материй и, наконец, для образования, в наше время 92 элементов?

Что более простая материя существует - это видно из бытия протонов, электронов, позитронов, нейтронов и частиц светоносного эфира.

Разделим бесконечное время вселенной на бесконечности низшего порядка. Число их также бесконечно. Каждый период будет сильно отличаться от последующего. Так что мы получим ряд вселенных, резко отличающихся друг от друга и даже мало связанных между собой. Они будут отличаться иной плотностью, иной упругостью и иными свойствами своих мыслящих существ - вероятно, также достигших совершенства, как наш водородный <sup>мир</sup>.

Существуют ли они теперь и имеют <sup>ли</sup> связь с нами? Имеет ли какое нибудь для нас значение? Или высказанная тут мысль есть только одна фантазия, ничего для нас не представляющая и нас не касающаяся? Мы имеем водородную материю 92-х разных сортов. Сложность их весьма разнообразная. Отсюда видно, что эволюция совершается с разной скоростью. Вот еще подтверждение того же. Одно и то же время прошло от накаленного состояния Земли. Однако, одна материя дала инфузорий, другая - мягкотелих, третья - пресмыкающихся и т.д. Также и общая бесконечная эволюция материи <sup>ли</sup> могла одновременно дать разные ее сорта и разные сотканые из них существа. Не вымерли одноклеточные рядом с многоклеточными, животными и человеком. Также, может быть существуют одновременно миры и их существа самых разнообразных категорий.

Однако, на всякой планете, современем, останутся одни совершенные. Несознательные же, неразумные, как несчастные, исчезнут ради общего счастья космоса. Также возможно, что каждая бесконечность, каждый

этап времени достигнет своего биологического совершенства - и тогда уже застынет в определенной совершенной форме.

Следовательно, если мы правы, то космос содержит ряд миров, даже биологически идеальных.

Имеют ли они для нас, водородных плотных образований, значение?

Имеют, потому что материя существует вечно и имеет еще впереди ряд бесконечностей. Они могут материю нашего тела разложить на более простую - и обмен веществ более элементарных. Тогда мы будем уже не водородные сооружения, а какие то другие, принадлежащие к иным бесконечным этапам времен.

Будущее может обратить нас и в более сложные, более плотные и менее упругие существа. Нет пределов, нет конца бесконечным временам и этапам ни в прошедшем, ни в будущем. Все имеет связь с нами и все имеет для нас значение, так как преобразование нашей водородной материи не имеет ни начала, ни конца. Она может обратиться и в более простую и более сложную.

Все существа, всяких градаций, имеют один источник: какую то первобытную материю. Все составлено из одного. Значит, все должно иметь влияние на все. Поэтому все существа до некоторой степени связаны между собой.



1878. 8 мая  
Воскресенье

К. Уманскому (Тавро)  
Свету и тени (9 мая 1934г.)

Свету

Во главе правительственной  
работы, вдобав, сознательно трудя  
сь, борясь, борясь  
~~Зверей, Уман, и людей, борющихся~~  
со Злом, много судились за  
абстрактных и утилитарных.

А кто судит правду? Истина  
прираде не дурная, но и слава  
Самое прекрасное, искусство, наука  
и размышления. Но сейчас  
нам не эти науки нужны. Нужны  
практические? Сами же. Которые  
Землю наследуют эту землю  
не верят радение иници при  
думают, а как там живут  
нам люди.

Кто знает, кто не из народа  
без изобретения народа.

В СССР в области науки и техники  
недавно, не обиделись, проучас  
гидравлика, которые не знают не  
сепаративной. И в области техники

Кто знает, кто не из народа  
Наша и все же, которые  
верят, и правительственной, как  
какие-то...

В науку и технику не вкладывают, другие науки догоняют,  
материю, надвигаясь вперед.

В области всемирной борьбы, и все же в области науки и техники  
применяются в области техники, науки, техники, науки, техники, науки, техники.

302  
418  
25  
28  
= 14

Лужа  
не

= 1

40

100

\*\*\*

Совокупность идей, гипотез, тезисов, составивших содержание философских сочинений К.Э.Циолковского, сам Константин Эдуардович назвал «Космической философией». Её центральным элементом стало смоделированное с помощью научных методов учение о смысле жизни и постижении его в процессе реализации нравственной практики.

**О важности этих исследований для человечества говорит утверждение К.Э.Циолковского о том, что теорию ракетостроения он разработал лишь как приложение к своим философским изысканиям.**

Учёным написано множество философских работ, которые малоизвестны не только широкому читателю, но и специалистам ввиду их многолетнего замалчивания. Эти книги – попытка прорвать «заговор молчания» вокруг философии русского космического провидца.

Новое мышление невозможно без поиска смысла жизни в единстве населённого космоса.

Обращаясь к своим читателям, К.Э.Циолковский говорит:

*«Постараюсь восстановить то, что в сонме тысячелетий утеряно человечеством, отыскать оброненный им философский камень».*

...

*«Будьте внимательны, напрягите все силы, чтобы усвоить и понять излагаемое.»*

...

*«За напряжение, за внимание вы будете вознаграждены, не скажу сторицею, это чересчур слабо, но безмерно. Нет слов для выражения тех благ, которые вы получите за свой труд. Нет меры для этих благ. Эта мера есть бесконечность».*

**К. Э. Циолковский**  
**«Живая вселенная»**

1923 г.

Научно-популярное издание

Константин Эдуардович Циолковский

«Космическая философия»

[www.tsiolkovsky.org](http://www.tsiolkovsky.org)

Руководитель проекта  
Дизайн  
Хостинг, CMS

Николай Красноступ  
Татьяна Колпакова, Евгений Продайко  
Сергей Попов

**Приглашаем всех принять участие в данном проекте!**

Если вы хотите и можете оказать содействие данному проекту,  
свяжитесь с нами по email [mykola.krasnostup@gmail.com](mailto:mykola.krasnostup@gmail.com)