

Серия
«Космическая философия»



Константин Циолковский

**Пространство, время, мрак
и неодушевленная материя
не могут погасить жизнь**

Содержание

<i>Пространство, время, мрак и неодоушевлённая материя не могут погасить жизнь</i>	<i>3</i>
1. Энтропия	3
2. Энтропия — заблуждение	8
3. Кажущаяся мертвенность	12
4. Органическая жизнь	13
5. Жизнь на планетах двух сортов	15
6. Жизнь совершенна	17
7. Небытие не считается. Оно легко и незаметно	19
8. Совершенная жизнь кажется непрерывной и беспредельной	21
<i>Фотокопии рукописей Циолковского</i>	<i>26</i>
«Не может погаснуть жизнь». Статья. Машинопись с правкой автора	27

Константин Циолковский

Пространство, время, мрак и неодушевлённая материя не могут погасить жизнь (1921 г.)

1. ЭНТРОПИЯ

Не бойтесь времени, пространства и неодушевлённой материи: они не поглотят жизнь. Я хочу сказать: материи не много в сравнении с пустым пространством. Это условно. Я не признаю пустого пространства. В нём эфир или тонкая материя. Одушевлённой материи тоже очень мало в сравнении с мёртвой, высшей же жизни на Земле мало в сравнении с несознательной — растительной и животной. И

всё же это не поглощает и не затемняет даже на одну секунду высшей жизни.

Мы видим, что Вселенная состоит из множества туманностей, тёмных тел и самосветящихся. На тёмных телах, освещённых солнцами, загорается жизнь. Мы хотим показать, что она не будет поглощена бесконечностями времён, пространств и "мёртвой материи". И не только жизнь вообще, но и каждая частная жизнь любого существа: она никогда не затеряется и не прервётся. Она никогда и не прерывалась.

По общепринятым научным взглядам прошедшее и будущее Вселенной представляется в таком виде. Мы его увидим из следующего разговора.

- Что было несколько сотен миллионов лет тому назад?
 - Солнца имели вид газообразных туманностей, а тёмные тела пылали, как солнца.
- А что было ещё несколько миллиардов лет раньше?
 - Тогда было ещё меньше темных тел, а больше светлых солнц и разреженных газообразных масс.

- А ещё раньше?
 - Тогда была ещё более простая материя. Вообще, чем дальше назад, тем проще было строение мира. Об органической жизни в таком его состоянии трудно что-нибудь себе представить. Как будто её совсем не было и не могло быть.

Итак, по общепринятым научным теориям, даже недалёкое прошлое мира было просто и пусто в отношении жизни. Выходит, что бесконечное прошедшее было полно мрака, смерти и бездеятельности и только ничтожный момент настоящего, сравнительно содержал жизнь и свет. Это так же несообразно, как и ограниченность Вселенной в пространстве и времени.

Это - прошедшее. Каково же будущее космоса? Мы его увидим из следующего диалога.

- Что случится с солнцами через несколько миллиардов лет?
 - Они погаснут, покроются тёмной и холодной корой, перестанут освещать планеты и служить источниками жизни.

- А что будет с тёмными солнцами?
 - Они ещё более остынут, может быть, сделаются холодными до самого центра.
- А с туманностями?
 - Газообразные массы сгустятся и образуют солнечные системы. На их планетах будет царить жизнь.
- А что случится с ними ещё через несколько миллиардов лет?
 - Центральные пылающие тела этих систем погаснут и жизнь планет от того уничтожится. Тогда светлых тел во Вселенной, этих источников жизни, совсем не будет. Жизнь прекратится и энтропия (рассеяние или уравнение энергии и тепла) достигнет своего торжества.
- Но не могут ли столкнуться случайно твёрдые и холодные небесные тела и не дадут ли они тогда новые солнца, новые планеты и новую жизнь?

- Это возможно и будет совершаться изредка. Жизнь будет кое-где возникать. Но она будет всё более и более слабеть, так как вероятность столкновений будет всё более и более уменьшаться. Если бы даже все тёмные тела могли столкнуться в одно тело, то и тогда жизнь, покипев некоторое время, остановилась бы. Энтропия и смерть были бы неизбежны.
- Но не могут ли из эфира вновь возникать разреженные массы, а из них — солнечные системы и новая жизнь?
 - Это тоже возможно. Вся бесконечность эфира должна обратиться в бесконечное число солнц. Солнца же должны угаснуть и Вселенная получить свой конец.
- Но бесконечность Вселенной, а следовательно и эфира теперь не допускается...
 - Тогда тем более наш вывод справедлив...

Итак, по распространённым теориям, будущее космоса также мертво, как и его прошедшее.

Современные теории приводят к тому, что Вселенная в цветущем состоянии, сияющая светом и жизнью, может существовать только определённое число лет. В таком случае мы должны допустить, что она появилась в настоящем виде недавно и осуждена сравнительно скоро закончить своё существование: обратиться в какую-то мертвечину.

2. ЭНТРОПИЯ — ЗАБЛУЖДЕНИЕ

Но зачем же тогда бесконечность пространств и времён! Зачем и самая материя, если её действительной жизни один момент!

Мир устроен гораздо хитрее и целесообразнее. В своей "кинетической теории света" я развиваю мысль о периодической жизни любого солнца. Сначала из более простой материи, вроде эфира, выделяется разреженная газообразная туманность. Она понемногу сгущается и образует солнечную систему. Части её (планеты) остывают и тухнут с поверхности. На них развивается жизнь. Но тухнет и центральное тело — солнце. Тогда жизнь сознательно уносится к другому солнцу, а эта система замирает. Но

проходят миллиарды лет, накапливается энергия в погасшем солнце и оно взрывается и обращается вместе с планетами в разреженную газообразную массу. Она сгущается снова и история повторяется бесчисленное множество раз.

Вот почему и прошедшее, и будущее Вселенной, приблизительно одинаково: вечное сияние и жизнь в прошедшем и будущем. Не было и не будет времени, когда бы Вселенная не цвела светом, движением и жизнью.

Каким же образом это происходит?

Я смотрю на первобытную материю, как на разреженный упругий газ, состоящий из атомов, связанных между собою силою тяготения и силами молекулярными, закон действия которых неизвестен. (Молекулярные силы составляют одно непрерывное целое с тяготением. Без этого свойства взаимодействия атомов не было бы и материи. Действительно, без притяжения атомы разошлись бы и не образовали сложных сочетаний и жизни).

Я смотрю на них чисто механически, как на автоматы. Соединяясь чисто механически по два, по три и т.д., при

счастливых и редких комбинациях движения и положения, они образуют материю более сложную. Но одновременно происходит и разложение этой сложной материи на составные элементы. (Это взгляд чисто химический по закону Бертелло).

Итак, в материи происходит сложение и разложение. Сначала сложение обильнее, потому что простой материи больше. Потом и то и другое будет одинаково, когда сложной материи образуется столько же, сколько останется простой. Тогда наступит подвижное равновесие.

Но сила тяготения отделит сложную материю от простой и она образует газообразные туманности, а потом и солнечную систему.

В этих скоплениях и в солнцах будет уже почти одна сложная материя, а потому в них будет преобладать процесс разложения. В них будет накапливаться простая материя, имеющая большую упругость, чем сложная.

Накопление упругости начнётся ещё в газовых массах. Оно продолжится в сияющих солнцах и закончится в остывших с поверхности светилах. Всё должно заключиться взрывом. Как прежде преодолевала сила тяготения и химического соединения, так теперь преодолеет разложение и упругость, которые и победят силу тяготения.

Все это очень просто и строго соответствует взгляду химиков на химические соединения и разложения. Правда, что количественное отношение простой материи к сложной, по закону Вертело, зависит от температуры и свойства веществ. Вообще оно не равняется единице. Но может быть для простейшей материи это проще и отношение равно единице. Некоторое фактическое подтверждение я указывал в своей "Кинетической теории света".

Мы видим, что мир периодичен. Но периоды его не вполне тождественны. Простое все же, повторяясь бесчисленное множество раз, уступами, переходит в сложное. Может быть и степени этой сложности есть предел, за которым опять идёт упрощение, а за минимумом упрощения — усложнение до его максимума и т.д. Космос повторяется, хотя и в беспредельном разнообразии.

3. КАЖУЩАЯСЯ МЕРТВЕННОСТЬ

Всякая часть материи, взятая из любого солнца, любой планеты, из глубины их или с поверхности имеет в корне одни и те же свойства.

Так она способна дать жизнь: или постепенно развиваясь в течение миллионов лет, или очень быстро, — с помощью толчка, называемого семенем, зародышем, живою материей, не умирающей без остатка, при благоприятных условиях.

На практике только незначительная часть материи, именно на поверхности темных небесных тел, под влиянием света, даёт жизнь. Большинство мира находится в нирване, в небытии, в так называемом мёртвом, или неорганическом состоянии.

Если судить по количеству живой материи, по отношению её к мёртвой, то Вселенная в общем мертва. Также, если судить по относительному количеству ярко освещённого солнцем ПРОСТРАНСТВА, то можем сказать, что космос находится во мраке.

Если так судить, то можем сказать, что мир находится в среде без тяжести, что он погружен в темноту, что он мёртв, что он пуст, что он холоден.

4. ОРГАНИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

Возьмём кусочек живой материи в виде разумного существа на какой-нибудь планете, освещаемой каким-нибудь из бесчисленных солнц, наполняющих Вселенную. Что будет с этим существом, когда оно обратится в неорганическую материю? Ответ не можем дать сразу.

Начнём издалека. Рано или поздно неизбежно разложение всего живого, т.е. обращение его как бы в мёртвое. Основа и разумного, и несовершенного, и живого, и мёртвого — одна и та же. Это поразительно быстро движущиеся его элементы (атомы). Их сочетания двигаются медленнее. Поступательное движение группы элементов, вообще, тем медленнее, чем их (компонентов) больше. И обратно, оно тем быстрее, чем меньше группа. Эта скорость растёт беспредельно с углублением в основу материи. Последний элемент, теоретически и философски, должен иметь бесконечную скорость поступательного движения, если он

не связан молекулярными силами со своими собратьями. Если связан, то только вращательная скорость остаётся прежней, в конце концов, беспредельной.

Все группы, и большие, и малые, имеют одну и ту же кажущуюся, т.е. поступательную энергию. Так что и основной бесконечно малый элемент имеет, несмотря на свою малость, определенную энергию при массе, которую, по ее малости, можно считать нулём. Так что последний элемент материи, обладая значительной энергией, как бы лишен массы. Масса, можно сказать, тут состоит из чистой энергии.

Не только последние элементы, но даже и довольно крупные, как электроны, имеют громадную скорость, достаточную для одоления тяготения солнца и планет и свободного и быстрого блуждания во Вселенной от планеты к планете, от солнца к солнцу, от млечного пути к другому подобному.

Элементы нашего разумного существа также блуждают в мёртвом виде по всему космосу. Там они бесчисленное

множество раз воспринимают жизнь, принимая форму разумного живого существа.

5. ЖИЗНЬ НА ПЛАНЕТАХ ДВУХ СОРТОВ

Мы должны еще кратко очертить жизнь на планетах, историю её развития и её продолжения.

Жизнь на планетах возникает двумя путями: или самостоятельно, начинаясь с простейшей формы одноклеточного, или преемственно, т.е. через размножение и расселение в космосе. Она иногда регрессирует и погашается, но только через громадные периоды, достаточные для заселения миллионов планет. Это способ наиболее распространённый и совершенный. Здесь не нужно ждать миллионы лет совершенных форм, не надо страдать от этого несовершенства те же миллионы лет. Размножение совершается с несравненной желаемой быстротою, не заставляя мучиться миллиарды неосознательных существ. О детях же заботятся взрослые и освобождают их от мучений (вследствие их неразвитости).

Другой способ — самозарождение. Он очень продолжителен и сопровождается несовершенными формами жизни, делающими из неё ужас. Но, конечно, рано или поздно, достигается совершенство, устраняется зло и жизнь, достигшая вершины, переходит к другому приёму — расселению совершенного, пока оно не угасает.

Итак, только на ничтожном числе планет разумное переживает младенческий период своего существования. Только на ничтожном проценте небесных светил некоторое время царит зло: может быть на тысячной или миллионной их доле. На большей же части их, можно даже сказать почти на всех, царствует разум, торжество правды и любви.

Действительно, даже на тех планетах, где жизнь начинается с азбуки, в страданиях, и там таковые продолжаются недолго. Примерно миллионы лет мучительного развития и биллионы лет совершенного беспечального существования на той же планете. Затем еще дециллионы лет совершенства на новых планетах.

Расселение на другие планеты сейчас же безболезненно погашает невольно зачавшуюся несовершенную жизнь и устанавливает там стражу, предохраняющую от жизни безумной.

6. ЖИЗНЬ СОВЕРШЕННА

На всех пустых, не занятых планетах мёртвая материя имеет стремление (тенденцию) превратиться в живую. Иногда удаётся ей достигнуть высших успехов и достигнуть быстрого совершенства, иногда же жизнь принимает уродливые формы зла и становится мукой для существ. В последнем случае жители иных миров спускаются на несчастную планету и производят суд: ликвидируют безболезненно все несовершенное и оставляют только то, что можно оставить. Это оставленное и населяет планету. Тогда дела его поправляются, оно достигает совершенства и может служить источником заселения пустых планет. Иногда же жизнь несовершенная продолжается чересчур долго. Зло застаивается, жизнь лучшая не приходит. Тогда она начисто ликвидируется совершенными пришельцами с иных планет.

Бывает, что и совершенная жизнь начинает регрессировать, вырождаться в малосознательную, животную, несовершенную. И в таком случае она ликвидируется как можно скорее совершенными иных планет. Последние, не доводя её до значительного зла, безболезненно её

ликвидируют, оставляя только совершенное, или близкое к нему.

Следовательно, суд совершается и над самозародившимися, и над падающими, прежде совершенными, существами.

Таким образом, в космосе остаётся только совершенное.

Жизнь же, подобная земной, или скоро должна дать великие плоды и заселение ими множества планет, или подвергнуться суду высших существ, который уничтожит без страданий все несовершенное.

Жизнь, подобная земной, есть исключение, каких во Вселенной одно на дециллионы планет. Такое состояние исключительно. Это единственный проигрышный билет страданий и смерти на дециллионы счастливых билетов. Он и достался Земле и очень немногим планетам.

Теперь понятно, что основа живого или мёртвого может вообще возникать только в образе растений или в прекрасной форме сознательного и счастливого существа.

Эта основа, имея громадную скорость поступательного движения, может возникать во всей Вселенной, в самых отдалённых солнцах и в самых далёких млечных путях.

Правда, живое прежде всего разлагается на довольно крупные группы, называемые молекулами и атомами. Их судьба, вследствие их малой поступательной скорости, остаться некоторое время на своей планете.

Более глубокое разложение атомов, например, на электроны уже позволяет им покидать свою планету и даже солнечную систему и воплощаться вблизи иных солнц.

Вероятность воплощения на Земле — несколько миллионов лет, когда уже на ней не будет животных и несовершенных людей. Так что смерть даст умирающему новую совершенную жизнь на Земле же или на других планетах, хотя на последнее вероятия мало.

7. НЕБЫТИЕ НЕ СЧИТАЕТСЯ. ОНО ЛЕГКО И НЕЗАМЕТНО

Миллионы, биллионы и дециллионы лет, протекающие от жизни до жизни, от воплощения (рождения) до воплощения

(рождения) — эти дециллионы лет не должны устрашать разумное существо, потому что в сущности их как бы нет. Абсолютно эти огромные времена существуют, но для живого их нет. Его жизнь как бы непрерывна: всегда была, есть и будет.

Страшат существо дециллионы лет! Пока они пройдут и жизнь прекратится.

Но как оно ошибается! Мир беспределен во времени. В этой бесконечности, в этом омуте времени, самая малая или громадная его величина (даже бесконечная) повторяется бесчисленное множество раз. Значит, жизнь одного элемента возникает и возникала бесчисленное множество раз.

Что же касается до времени ожидания, до невообразимо больших промежутков небытия, то мы выясним, что они субъективно совсем не существуют.

8. СОВЕРШЕННАЯ ЖИЗНЬ КАЖЕТСЯ НЕПРЕРЫВНОЙ И БЕСПРЕДЕЛЬНОЙ

Что такое время. Время может быть абсолютным и кажущимся. Время абсолютное существует только для вечно живого в абсолютном смысле существа, для существа постоянного в своих нервных силах, для вечно (в абсолютном смысле) и ровно воспринимающего. Такое время течёт ровно, как движение Земли. Оно никогда не прерывается, не замедляется и не ускоряется. Хотя скорость и его движения зависит от интенсивности жизни вечно существа. Чем эта интенсивность больше, тем и время катит свои волны медленнее, и обратно — оно может бежать в дециллионы раз быстрее (в радости ощущение сильно, но оно не сильно отмечается памятью и потому проходит незаметно).

Но есть время другое — субъективное, для существа, переходящего от бытия к небытию, от бодрствования — ко сну, от здорового состояния — к обмороку, от чувств — к бесчувствию, от сильной нервной деятельности — к слабой, от здоровья — к болезни, от радости — к страданиям.

В таком случае время то мчится с быстротою молнии, то идёт медленным шагом, то едва ползёт со скоростью улитки, то совсем останавливается, то проходит совершенно незаметно, как в обмороке и в неорганическом состоянии.

Вам придётся дожидаться новой жизни столько то миллионов или биллионов лет. Но ведь это один миг в состоянии небытия. Вы этот миг совсем не заметите. Не жалеете времени, не страшитесь его, как бы оно велико не было. В бесчувствии оно пройдёт незаметно. Природа бесконечна содержанием времени — прошедшим и будущим. Время в космосе неистощимо, как пространство, как материя или энергия. Одновременно это есть и беспредельное, неоценённое вечное богатство всего сущего, потому что оно даёт бесконечную и непрерывную жизнь, не имеющую даже начала в самом отдалённом прошлом.

Положим, вы должны подождать до воскресения (рождения) дециллион лет, выражаемого по простейшей французской системе единицею с 33 нулями. Это число не малое. Если у каждого человека Земли родится столько людей, сколько их на всем земном шаре, то получим только квинтиллион или единицу с 18 нулями. Если это население ещё увеличить в

миллион раз и ещё в 1,000 миллионов раз, то тогда только получим дециллион.

Его ещё получим, если диаметр (в километрах) всей известной нам Вселенной, со множеством млечных путей, каждое из которых состоит из миллиардов могучих солнц и многих миллиардов планет, увеличим в тысячу миллиардов раз. Или диаметр всей известной Вселенной, которая проходимся молниеносным светом в 100 миллионов лет, выраженный в миллиметрах, увеличим в миллион раз, или выраженный в невидимых микронах увеличим в 1,000 раз. В нашем эфирном острове не менее миллиона (1,000,000) млечных путей, каждый имеет не менее миллиарда солнц, положим, с сотнею планет. Итого планет будет 10^{17} . Это число меньше дециллиона в 10^{16} . Т.е., если бы каждая планета произвела столько, сколько их есть в известной Вселенной, то и тогда бы получилось число планет (10^{34}) лишь в 10 раз больше дециллиона.

Итак, как будто большое число дециллион. Но сравним его не с бесконечностью, а с другим каким-нибудь конечным числом, легко выразимым на бумаге, например, с числом 10 в степени 10 в 10. Это число обычным способом выразится

единицею с десятью миллиардами нулей. Оно больше нашего дециллиона в невообразимое число раз. Для написания этого числа едва хватит всего экватора земного шара (каждая цифра тогда займёт 4 мм в ширину).

Итак, такое огромное число, как дециллион, повторяется невообразимое число раз в другом числе. Если жизнь будет повторяться через дециллион лет, то она все же повторится ужасное число раз в другом числе 10 в степени 10 в 10 и, следовательно, возникнет невообразимое число раз. Если бы даже пришлось дожидаться новой жизни 10 в степени 10^{10} лет, т.е. число лет, которое только можно уписать на экваторе земного шара, то и это число совершенно незаметно в сравнении с следующим 10 в степени 10 в степени 10 в 10 . Так что жизнь повторяется бесконечное число раз даже в сравнительно незначительном числе. И последнее число есть нуль в сравнении со следующим.

Как ни громадна Вселенная, как ни мала в сравнении с ней часть организованной живой материи, все же время промежуточного небытия выразится определённым легко написанным числом 10^{33} . Но это число полный нуль в сравнении с 10 в степени 10^{10} , а в сравнении с

бесконечностью совсем невыразимо по своей малости. Значит жизнь, как ни мала ее вероятность, повторяется без конца, как повторялась и ранее.

Промежутки небытия не идут в счёт, как неоощуаемые.

Выходит, как бы, непрерывное существование, непрерывная жизнь.

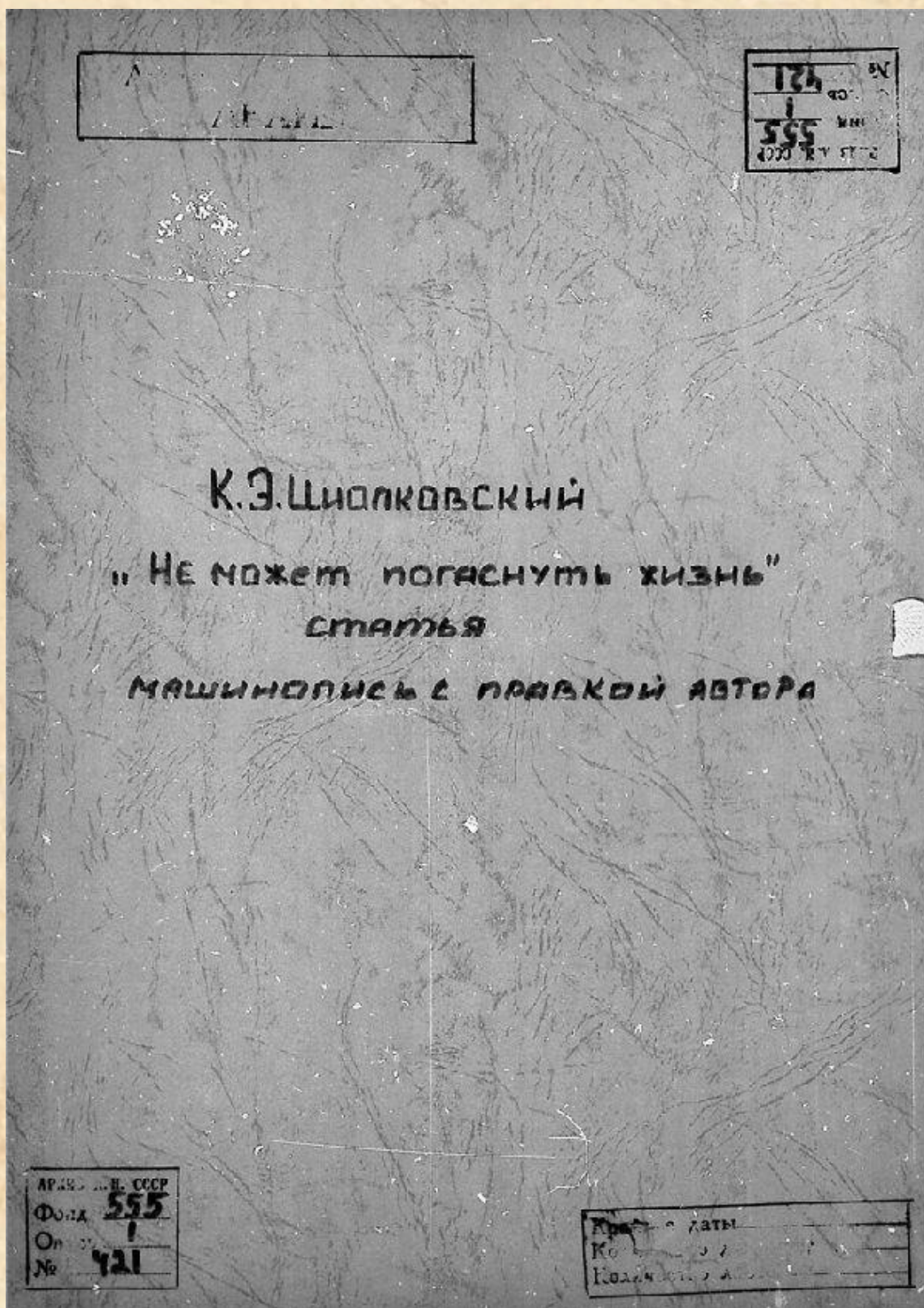
Вся Вселенная вечно юна и жива: если и засыпает, то снова оживает бесчисленное множество раз. В общем, она беспредельно цветёт.

Кроме того, разум её существ поддерживает совершенную и блаженную жизнь. Ею пользуется всё, что ни существует во Вселенной: вся её материя, всякий атом, вся её сущность (во время бытия). Небытие не идёт в счёт, потому что оно не существует для тех, которые в нем находятся.

**Фотокопии рукописей
Циолковского**

«НЕ МОЖЕТ ПОГАСНУТЬ ЖИЗНЬ».

СТАТЬЯ. МАШИНОПИСЬ С ПРАВКОЙ АВТОРА



Величие
жизни, но
без пространства

К. Ц и о л х о в с к и й .

Не могу погасить жизнь.

ПРОСТРАНСТВО, ВРЕМЯ, МРАК И НЕОДУШЕВЛЕННАЯ МАТЕРИЯ

НЕ МОЖЕТ ПОГАСИТЬ ЖИЗНЬ.

могу

Свертание /1921 г./.

Дисциплина, замечание

Не бойтесь времени, пространства и неодушевленной материи: они не поглотят жизнь. Я хочу сказать: материи немного в сравнении с пустым пространством. Одушевленной материи тоже очень мало в сравнении с мертвой, высшей жизни на Земле мало в сравнении с неосознательной - растительной и животной. И все же это не поглощает и не затмевает даже на одну секунду высшей жизни.

Мы мы видим, что вселенная состоит из множества туманностей, темных тел и самосветящихся. На темных телах, освещенных солнцами, загорается жизнь. Мы хотим показать, что она не будет поглощена бесконечными времен, пространств и "мертвой материи". И не только жизнь вообще, но и каждая частная жизнь любого существа: она никогда не угасает и не превращается. Она никогда и не превращалась.

По общепринятым научным взглядам прошедшее и будущее вселенной представляется в таком виде. Мы его увидим из следующего разговора.

- Что было несколько сотен миллионов лет тому назад?

- Солнца имели вид газообразных туманностей, а темные тела пылали, как солнца. (Но были и такие темные тела, которые и миллионы лет тому назад были темны, как и теперь).

Умножено, я не понимаю, почему
материю, пространство, время, форму, массу
и энергию не считать за одно.

- А что было еще несколько миллионов лет раньше?

- Тогда было еще меньше темных тел, а больше светлых солнц и разреженных газообразных масс.

- А еще раньше?

- Вероятно не было и туманностей, а была более простая материя. Может быть, один эфир.

- А еще раньше?

- Тогда была еще более простая материя. Вообще, чем дальше назад, тем проще было строение мира. Об органической жизни в таком его состоянии трудно что-нибудь себе представить. Как будто ее совсем не было и не могло быть.

Итак, по общепринятым научным теориям, даже недавнее прошлое мира было просто и пусто в отношении жизни. Выходит, что бесконечное прошедшее было полно мрака, смерти и бездеятельности, также и бесконечное будущее и только ничтожный момент настоящего, сравнительно содержа жизнь и свет. Это так же несообразно, как и ограниченность вселенной в пространстве или времени.

Это - прошедшее. Каково же будущее космоса? Мы его увидим из следующего диалога.

- Что случится с солнцами через несколько миллионов лет?

- Они погаснут, покроются темной и холодной корой, перестанут освещать планеты и служить источниками жизни.

- А что будет с темными солнцами?

- Они еще более остинут, - может быть, сделаются холодными до самого центра.

- А с туманностями?

- Газообразные массы сгустятся и образуют солнечные системы. На их планетах будет царить жизнь.

- А что случится с ними еще через несколько миллионов лет?

- Центральные пылающие тела этих систем погаснут и жизнь планет от того уничтожится. Тогда светлых тел во вселенной, этих источников жизни, совсем не будет. Жизнь прекратится и энтропия /рассеяние или угашение энергии и тепла/ достигнет своего торжества.

- Но не могут ли столкнуться случайно твердые и холодные небесные тела и не дадут ли они тогда новые солнца, новые планеты и новую жизнь?

- Это возможно и будет совершаться изредка; жизнь будет кое где возникать. Но она будет все более и более слабеть, так как вероятность столкновений будет все более и более уменьшаться. Если бы даже все темные тела могли столкнуться в одно тело, то и тогда жизнь, покинув некоторое время, со временем кончилась бы. Энтропия и смерть были бы неизбежны.

- Но не могут ли из эфига вновь возникать разогретые массы, а из них - солнечные системы и новая жизнь?

- Это тоже возможно. Но опять таки, в конце концов, вся бесконечность эфига должна обратиться в бесконечное число солнц. Солнца ^{эти} должны угаснуть и вселенная получить свой конец.

- Но бесконечность вселенной, а следовательно и эфига теперь не допускается...

- Тогда тем более наш вывод справедлив...

Итак, по распространенным теориям, будущее космоса также мертво, как и его прошедшее.

Современные теории приводят к тому, что вселенная в цветущем состоянии, сияющая светом и жизнью, может существовать только определенное число лет. В таком

случае мы должны допустить, что она появилась в настоящем виде недавно и осуждена сравнительно скоро закончить свое существование: обратиться в какую то мертвечину.

2. Энтропия - заблуждение.

Но зачем же тогда бесконечность пространства и времени! Зачем и самая материя, если ее действительной жизни один момент!

Мир устроен гораздо хитрее и целесообразнее. В своей "кинетической теории света" я развиваю мысль о периодической жизни любого солнца. Сначала из более простой материи, вроде эфира, выделяется разреженная газообразная туманность. Она понемногу сгущается и образует солнечную систему. Части ее /планеты/ остывают и тухнут с поверхности. На них развивается жизнь. Но тухнет и центральное тело - солнце. Тогда жизнь сознательно уносится к другому солнцу, а эта система замирает. Но проходят миллиарды лет, накапливается энергия в погасшем солнце и оно взрывается и обращается вместе с планетами в разреженную газообразную массу. Она сгущается снова и история повторяется бесчисленное множество раз.

Вот почему и прошедшее и будущее вселенной, приблизительно, одинаково: вечное сияние и жизнь в прошедшем и будущем. Не было и не будет времени когда бы вселенная не цвела светом, движением и жизнью.

Каким же образом это происходит? Я смотрю на первобытную материю, как на разреженный упругий газ, состоящий из атомов, связанных между собой силами тяготения и силами молекулярными, закон действия которых неизвестен. /Молекулярные силы составляют одно непрерывное целое с тяготением. Без этого свойства взаимодействия атомов, не было бы и материи. Действительно, без притя-

жения, атомы разошлись бы и не образовали сложных сочетаний и жизни/.

Я смотрю на них чисто механически, как на автоматы. Соединяясь чисто механически по два, по три и т.д., при счастливых и редких комбинациях движения и положения, они образуют материю более сложную. Но одновременно происходит и разложение этой сложной материи на составные элементы. (Это взгляд чисто химический по закону Бертело/.

Итак, в материи происходит слотение и разложение. Сначала сложение обильнее, потому что простой материи больше. Потом и то и другое будет одинаково, когда сложной материи образуется столько же, сколько останется простой. Тогда наступит подвижное равновесие.

Но сила тяготения отделит сложную материю от простой и она образует газообразные туманности, а потом и солнечную систему.

В этих скоплениях и в солнцах будет уже почти одна сложная материя, а потому в них будет преобладать процесс разложения. В них будет накапливаться простая материя, имеющая большую упругость, чем сложная.

Накопление упругости начнется еще в газовых массах. Оно продолжится в сжимающихся солнцах и закончится в остывших с поверхности светилах. Все должно заключиться взрывом.

Как прежде преобладала сила тяготения и химического соединения, так теперь преобладает разложение и упругость, которые и победят силу тяготения.

Все это очень просто и строго соответствует взгляду химиков на химические соединения и разложения.

Правда, что количественное отношение простой материи к

сложной, по закону Бертело, зависит от температуры и свойства веществ. Вообще оно не равняется единице. Но может быть для простейшей материи это проще и отношение равно единице. Некоторое фактическое подтверждение я указывал в своей "Кинетической теории света".

Мы видим, что мир периодичен. Но периоды его не вполне тождественны. Простое все же, повторяясь бесчисленное множество раз, уступами, переходит в сложное. Может быть и степени этой сложности есть предел, за которым опять идет упрощение, а за минимумом упрощения - усложнение, до его максимума и т.д. Космос повторяется хотя и в беспредельном разнообразии.

Всякая часть материи, взятая из любого солнца, любой планеты, из глубины их или с поверхности имеет в когоне одни и те же свойства. Так она способна дать жизнь: или постепенно развиваясь в течение миллионов лет, или очень быстро, - с помощью толчка, называемого семенем, загодышем, живой материей, не умирающей без остатка, при благоприятных условиях.

На практике только незначительная часть материи, именно на поверхности темных небесных тел, под влиянием света, дает жизнь. Большинство мира находится в нирване, в небытии, в так называемом мертвом, или неорганическом состоянии.

Если судить по количеству живой материи, по отношению ее к мертвой, то вселенная в общем мертва. Также, если судить по относительному количеству ярко освещенного то солнцем ПРОСТРАНСТВА, то можем сказать, что космос находится во мраке.

Если так судить, то можем сказать, что мир находится в среде без тяжести, что он погружен в темноту, что

он мертв, что он пуст, что он холоден.

Возьмем кусочек живой материи, в виде разумного существа, на какойнибудь планете, освещаемой какимнибудь из бесчисленных солнц, наполняющих вселенную. Что будет с этим существом, когда оно обратится в неорганическую материю? Ответ не можем дать сразу.

Начнем издалека. Рано или поздно неизбежно разложение всего живого, т.е. обращение его как бы в мертвое. Основа и разумного, и несовершенного, и живого и мертвого - одна и та же. Это поразительно быстро движущиеся его элементы /атоми/. Их сочетания движутся медленнее. Поступательное движение группы элементов, вообще, тем медленнее, чем их /компонентов/ больше. И обратно, оно тем быстрее, чем меньше группа. Эта скорость растет беспрестанно с углублением в основу материи. Последний элемент, теоретически и философски, должен иметь бесконечную скорость поступательного движения, если он не связан молекулярными силами с своими собратьями. Если не связан, то только вращательная ^{вращательная} скорость остается прежней, - в конце концов, беспрестанно.

Все группы, и большие и малые, имеют одну и ту же кающуюся, т.е. поступательную энергию. Так что и основной бесконечно малый элемент имеет, несмотря на свою малость определенную энергию при массе, которую, по ее малости, можно считать нулем. Так что последний элемент материи, обладая значительной энергией, как бы лишен массы. Масса, можно сказать, ^{масса} состоит из чистой энергии. ✓

Не только последние элементы, но даже и довольно крупные, как электроны, имеют громадную скорость, достаточную для одоления тяготения солнца и планет и свободного и быстрого блуждания во вселенной от планеты к

✓ Ничего не страшно, ничего не страшно.

планете, от солнца к солнцу, от млечного пути к другому подобному.

Элементы нашего разумного существа также блуждают в мертвом виде по всему космосу. Там они бесчисленное множество раз воспринимают жизнь, принимая форму разумного живого существа.

Жизни на планетах двух сортов,
Мы должны еще кратко очертить жизнь на планетах, историю ее развития и ее продолжения.

Жизнь на планетах возникает двумя путями: или самостоятельно, начинаясь с простейшей формы одноклеточного, или преемственно, т.е. через размножение и расселение в космосе. ^{Она} иногда регрессирует и погашается, но только через громадные периоды, достаточные для заселения миллионов планет. Это способ наиболее распространенный и совершенный. Здесь не нужно ждать миллионы лет совершенных форм, не надо страдать от этого несовершенства те же миллионы лет. Размножение совершается с несравненной желаемой быстротой, не заставляя мучиться миллиарды неосознательных существ. О детях же заботятся взрослые и освобождают их от мучений (вследствие их неразвития).

Другой способ - самозарождение ^{Они} очень продолжительный сопровождается несовершенными формами жизни, делающими из нее ужас. Но, конечно, рано или поздно, достигается совершенство, устраняется зло и жизнь, достигая вершин, переходит к другому приему - расселению совершенного, пока оно не угасает.

Итак, только на ничтожном числе планет разумное переживает младенческий период своего существования. Только на ничтожном проценте небесных светил некоторое время царит зло: может быть на тысячной или миллионной их доле. На большей же части их, можно даже сказать почти на всех,

царствует разум, торжество правды и любви.

Действительно, даже на тех планетах, где жизнь начинается с азбуки, в страданиях, и там таковые продолжают не долго. Примерно миллионы лет мучительного развития и биллионы лет совершенного беспечального существования на той же планете. Затем еще дециллионы лет совершенства на новых (занятых) планетах.

Разселение на другие планеты сейчас же безболезненно погашает невольно зачавшуюся несовершенную жизнь и устанавливает там страх, предохраняющую от жизни безумной.

На всех пустых не занятых планетах мертвая материя имеет стремление /тенденцию/ превратиться в живую. Иногда удается ей достигнуть высших успехов и достигнуть строго совершенства, иногда же жизнь принимает удобные формы зла и становится мукой для существ. В последнем случае жители иных миров ^{спускаются} ~~спускаются~~ на несчастную планету и производят суд: ликвидируют безболезненно все несовершенное и оставляют только то, что можно оставить. Это оставленное и насеждает планету. Тогда дела его поправляются, оно достигает совершенства и может служить источником заселения пустых планет. Иногда же жизнь несовершенная продолжается чересчур долго. Зло застывает, жизнь лучшая не приходит. Тогда она начисто ликвидируется совершенными пришельцами с иных планет.

Бывает, что и совершенная жизнь начинает регрессировать, - вырождаться, в мало сознательную, животную, несовершенную. И в таком случае она ликвидируется как можно скорее, совершенными иных планет. Последние, не доводя ее до значительного зла, безболезненно ее ликвидируют.

оставляя только совершенное, или близкие к нему.

Следовательно суд совершается и над самозагодившимися и над падающими, прежде совершенными, существами.

Таким образом, во космосе остается только совершенное.

Жизнь же, подобная земной, или скоро должна дать великие плоды и заселение ими множества планет, - или подвергнуться суду высших существ, который уничтожит без страданий все несовершенное.

Жизнь, подобная земной, есть исключение, каких во вселенной одно на десятиллионы планет. Такое состояние исключительно. Это единственный проигрышный билет страданий и смерти на десятиллионы счастливых билетов. Он и остался земле и очень немногим планетам.

Теперь понятно, что основа живого или мертвого может, вообще, возникать только ^{в форме разложения} в совершенной жизни, или в прекрасной форме сознательного и счастливого существа.

Эта основа, имея громадную скорость поступательного движения, может возникать во всей вселенной, в самых отдаленных солнцах и в самых далеких млечных путях.

Правда, живое прежде всего разлагается на довольно крупные группы, называемые молекулами и атомами. Их судьба, вследствие их малой поступательной скорости, остается некоторое время на своей планете.

Более глубокое разложение атомов, напр., на электроны уже позволяет им покидать свою планету и даже солнечную систему и воплощаться вблизи иных солнц.

Вероятность воплощения на Земле - несколько миллионов лет, когда уже на ней не будет животных и несовершенных людей. Так что смерть даст умирающему новую совершенную жизнь на Земле же или на других планетах, хотя на последнее вероятия мало.

7. Небытие не существует. - II -

Миллионы, миллиарды и дециллионы лет, протекающие от жизни до жизни, от ^{рождения} воплощения до ^{рождения} воплощения, - эти дециллионы лет небытия не должны устранять разумное существо, потому что в сущности их как бы нет. Абсолютно эти огромные времена существуют, но для живого их нет. Его жизнь как бы непрерывна: всегда была, есть и будет. Странно, ^{существо} дециллионы лет! Пока они пройдут и жизнь прекратится.

Но как оно ошибается! Мир беспределен во времени. В этой бесконечности, в этом омуте времени, самая громадная его величина ^{значит} повторяется бесчисленное множество раз, т.е. жизнь одного элемента возникает и возникает бесчисленное множество раз.

Что же касается до времени ожидания, до невообразимо больших промежутков небытия, то мы выясним, что они суб*ективно совсем не существуют. ^{идея непрерывности и совершенства жизни как таковой} ^{Безпредельный} Что такое время. Время может быть абсолютным и кахущимся. Время абсолютное, существует только для вечно живого в абсолютном смысле существа, для существа постоянного в своих нервных силах, для вечно /в абсолютном смысле/ и ровно воспринимающего. Такое время течет ровно, как движение Земли. Оно никогда не прерывается, не замедляется и не ускоряется. Хотя скорость и его движения зависит от интенсивности жизни вечно ^{существо} существа. Чем эта интенсивность больше, тем и время катит свои волны медленнее, и обратно - оно может бежать в дециллионы раз быстрее. ²

Но есть время другое - суб*ективное, для существа, переходящего от бытия к небытию, от бодрствования - ко сну, от здорового состояния - к обмороку, от чувств - к безчувствию, от сильной нервной деятельности к слабой.

12 (В радости, а существование системы по око не, описанная система и так далее, прохождение не во времени)

от здоровья - к болезни, от радости - к страданиям.

В таком случае время то мчится с быстротой молнии, то идет медленным шагом, то едва ползет со скоростью улитки, то совсем останавливается, то проходит совершенно незаметно, как в обмороке и неорганическом состоянии.

Вам придется дожидаться новой жизни столько то миллионов или миллиардов лет. Но ведь это один миг в состоянии небытия. Вы этот миг совсем и не заметите. Не жалейте времени, не страшитесь его, как бы ^{оно} то велико не было. В безчувствии оно пройдет незаметно. Природа бесконечно содержанием времени - прошедшим и будущим. Время в космосе неистощимо, как пространство, как материя, или энергия. Одновременно это есть и беспредельное, неоцененное вечное богатство всего сущего, потому что оно дает бесконечную и непрерывную жизнь, не имеющую даже начала в самом отдаленном прошлом.

Положим, вы должны подождать до воскресения десяти-миллион лет, выражаемого по простейшей французской системе, единицей с 33 нулями. Это число не малое. Если у каждого человека Земли родится столько людей, сколько их на всем земном шаре, то получим только квинтиллион или единицу с 18 нулями. Если это население еще увеличить в миллион раз и еще в 1000 миллионов раз, то тогда только получим дециллион.

Его еще получим, если диаметр /в километрах/ всей известной нам вселенной, со множеством млечных путей, каждое из которых состоит из миллиардов могучих солнц и многих миллиардов планет, - увеличим в тысячу миллиардов раз. Или диаметр всей известной вселенной, которая проходит молниеносным светом в 100 миллионов лет, выраженный в миллим., увеличим в миллион раз, или выраженный в неби-

димых микронах увеличим в 1000 раз.

В нашем Бфигном Острове не менее миллиона /1000000/ млечных путей, каждый имеет не менее миллиарда солнца, положим, с сотней планет. Итого планет будет 10^{17} . Это число меньше дециллиона в 10^{16} . Т.е., если бы каждая планета произвела столько, сколько их есть в известной вселенной, то и тогда бы получилось число планет / 10^{34} / лишь в 10 раз больше дециллиона.

Итак, как будто большое число дециллион. Но сравним его не с бесконечностью, а с другим каким нибудь конечным числом, легко выразимым на бумаге, напр., с числом $10^{10^{10}}$. Это число обычным способом выразится единицей с десятью миллиардами нулей. Оно больше нашего дециллиона в невообразимое число раз. Для написания этого числа едва хватит всего экватора земного шара /каждая цифра тогда займет 4 мм. в ширину/.

Итак, такое огромное число, как дециллион, повторяется невообразимое число раз в другом числе. Если жизнь будет повторяться через дециллион лет, то она все же повторится ужасное число раз в другом числе $10^{10^{10}}$ и, следовательно, возникнет невообразимое число раз. Если бы даже пришлось дожидаться новой жизни $10^{10^{10}}$ лет, т.е. число лет, которое только можно уместить на экваторе земного шара, то и это число совершенно незаметно в сравнении со следующим $10^{10^{10^{10}}}$. Так что жизнь повторяется бесконечное число раз даже в сравнительно незначительном числе. И последнее число есть нуль в сравнении со следующим.

Как ни громадна вселенная, как ни маха в сравнении с ней часть организованной живой материи, - все же в промежуточного небытия выразится определенным легко напи-

санным числом, Но это число полный
 нуль в сравнении с $10^{10^{10}}$, а в сравнении с беско-
 нечностью совсем невыразимо по своей малости. Значит
 жизнь, как ни мала ее вероятность, повторяется без конца,
 как повторялась и ранее.

Промежутки небытия не идут в счет, как неощущаемые.
 Выходит, как бы, непрерывное существование, непрерывная
 жизнь. Вся вселенная вечно мнз и жива: если и засыпает,
 то снова оживает бесчисленное множество раз. В общем она
 беспредельно цветет.

Кроме того, разум ее существ поддерживает совершен-
 ную и блаженную жизнь. Ее пользуется все, что ни суще-
 ствует во вселенной: вся ее материя, всякий атом, вся ее
 сущность /во время бытия/. Небытие не идет в счет, потому
 что оно не существует для тех, которые в нем находятся.

К. Ц и о л к о в с к и й .

1878. 8 мая
Воскресенье

21

Исчур-орисов

Давидович
авторизация

Перенесено
по журналу

1921а Космос и материя
материю Д. Матвеев (14).

(Картина эволюции и опраивления)
свойства материи. Масса при равно-
весии все более и более имеет энергии.
В предельной она — энергия. Наблюдение Биссера
при усложнении. (Содержание)

1. Энергия (1).
2. Вещь — замедление (4).
3. Качественная характеристика (6).
4. Качественная характеристика (7).
5. ^{материю} Материя — энергия (8).
6. Материя — энергия (9).
7. Энергия — материя (11).
8. Качественная характеристика материи —
энергии и безматериальной (11).

"Качественная" характеристика: "рождение".

(действие на организм, конечно, не может считаться — верным), Эти два лучистых излучения по-разному поочередно ссы-
 лаются на высшую 30-веру,

куда в последние время
 Западная Европа-Земля,
 Воздух разлетается в 60
 раз.

Если бы и оказался замес-
 ать лучистых излучений
 и поочередно поочередно
 страно-сферы высшей
 кванты, то и то можно бы
 считать абстракцией в ней-
 тронизации между
 лучистых излучений
 воздуха и его поочередно,
 Можно бы и поочередно
 относительная лучистая излучения —
 как сила ^{или разрабатываемая} ~~или разрабатываемая~~
 поочередно воздуха более.

неизвестности атмосферы Земли
 атмосферы в сравнении
 с разрывами до поверхности
 Земли и Солнца, могут
 считаться параманами
 и пошину пошину сими.
 Они обладают силой пошину
 старая зашину.
 Они определяют та-
 пературу воздуха. Старая,
 чтобы термометр пошину
 была только пошину
 воздуха. Но если вми-
 нуть, то это разрыв-
 ное атмосфера и та-
 что разрываемое. Это
 сие воздуха слабое. На
 балашине восходит пошину
 балашине. Это сие мало-
 тельно воздуха на
 слабо, что термо-
 метр пошину, балашине
 образам, не сии на
 зашину балашине

Поверхность температуры
 со значительной особенностью
 ярко наблюдается до
 высоты в 10 верст, т.е.
 в тропосфере. Далее,
 т.е. в стратосфере,
 оно совершенно. Этот
 слой считается, на осно-
 вании наблюдений, с
 постоянной температурой
 Но как же это!?

Дело в том, что
 каждая частица воздуха,
 помимо естественного и регу-
 лярного понижения температу-
 ры в значительной мере, нахо-
 дящая под действием
 гравитации и радиационно-
 го излучения. Вслед-
 ствие этого происходит
 Задание тропосферы, другой
 излучение. Состояние
 Оба фактора в виду

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

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