

Серия  
«Космическая философия»



Константин Циолковский

**СВОЙСТВА КОСМОСА**

## Содержание

<i>Свойства космоса (25 марта 1932 года)</i> .....	3
<i>Фотокопии рукописей Циолковского</i> .....	13
«Статья К.Э. Циолковского "Свойства космоса" [не окончена]». машинопись с правкой автора.....	14

*Константин Циолковский*

## **Свойства космоса**

*(25 марта 1932 года)*

Космос есть некоторое чудо, потому что причина его существования непонятна.

Космос не уменьшается и не растёт, потому что материя не прибывает и не убывает. Он постоянен по массе.

Космос состоит из однообразных, но неизвестных атомов.

Космос всегда был и будет. Значит, время его существования бесконечно и не имеет ни начала, ни конца. Прошедшее также беспредельно, как и будущее.

Он беспределен по занимаемому пространству. Нельзя допустить, чтобы оно где-нибудь прерывалось.

Элементы космоса точки и подчинены одному закону взаимного притяжения. Притяжение рождает движение. Оно дитя притяжения.

Поэтому все элементы движутся.

Движение есть отталкивающая, или отрицательная сила космоса.

Энергия Вселенной имеет один источник: взаимное притяжение элементов. Оно рождает энергию движения (кинетическую). Если бы не было притяжения, то нельзя было бы объяснить ни движения, ни энергии.

Кроме того, материальные точки не могли бы и иметь друг на друга влияния и связываться в сочетания. Такой мир, без связи, как бы не существовал.

Но остаётся ещё запасная энергия (потенциальная).

Энергия запасная имеет беспредельную величину даже для небольшой массы элементов. Энергия всей Вселенной есть бесконечность второго порядка.

Материя или каждый ее элемент (точка) определяется временем и пространством (положением - координатами).

Элементы проникают друг в друга своими силовыми лучами и потому не мешают существованию друг друга.

Не могут встретиться, потому что математические точки.

Время и пространство - части материи. Где есть время и пространство, там должна быть и материя. А так как они везде, то и материя должна быть везде (вездесущие космоса).

Законы притяжения элементов неизвестны, если не считать притяжения больших масс, например, небесных тел и притяжения электронов, и протонов. Общего закона нет. Известно только, что оно быстро растёт с уменьшением расстояния между элементами.

Элементы материи, сочетаясь, образуют группы, подобные солнечным системам, но гораздо сложнее.

Так как время существования материи или ее возраст бесконечно велико, и группы эти образовывались всегда и образуются теперь, - то сложность их доходит до

беспредельной величины. Мы никогда не имеем дело с элементом материи, а только с ее сочетанием.

Одновременно существуют сочетания самые простые и самые сложные. Только очень простые сочетания недоступны нашим чувствам и науке.

Скорость движения элементов в среднем одна и та же.

Сочетание их состоит в том, что два элемента настолько сближаются друг с другом (под влиянием других атомов), что начинают крутиться один возле другого. Они на некоторое время становятся неразлучны. Центр тяжести их движется уже с меньшей скоростью.

Чем больше протекло времени, тем комбинация элементов, связанная притяжением, сложнее.

Существуют сочетания из 2, 3, 4 и т.д. элементов - без конца.

Для скорости движения центра тяжести этих групп можно принять закон, известный для всех газов и перегретых

паров: скорость обратно пропорциональна квадратному корню из массы групп. Например:

Массы:	1	4	9	16	25	36
Скорости:	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$

Выходит, что скорость элементов должна быть бесконечна.

Недоступная кинетическая энергия всякой части материи также бесконечна. Но энергия всякой простой и сложной группы (например, молекулы), если не считать вращательных внутриатомных движений, одна и та же и равна энергии элемента. Пример: кинетическая поступательная энергия атома каждого газа, при одной температуре, одна и та же.

Но так как происходит сближение элементов, то запасная энергия непрерывно уменьшается, а кинетическая - растёт. Имею в виду бесконечное время.

Следовательно, скорость элементов непрерывно возрастала и будет возрастать, имея в виду бесконечное будущее.

Но теперешняя величина - бесконечность, а начальная - нуль. Хотя начала нет, потому что оно в бесконечном прошлом.

Но если скорость растёт, то чтобы удержать ее в сочетании элементов, необходимо все более и более тесное сближение их (потому что требуется сильнейшее притяжение). Таким образом, плотность материи непрерывно растёт.

Старые группы должны распадаться. Взамен их должны образовываться новые с меньшим расстоянием между элементами.

Атомы и миры должны образовываться все более и более плотнее.

Вся Вселенная состоит из групп, связанных силою тяготения. Ничего, кроме этого, в ней нет.

Эти группы (условно) органические или неорганические.

Неорганические составляют: солнца, планеты, луны, кометы, эфир и т.п.

Органические: растения и животные.

Растение есть союз простых существ, мало отличающихся друг от друга.

Животное есть союз существ, более отличающихся друг от друга и соединённых единым управлением, подобным правительству государств (головной мозг).

Так как все группы отличаются только количественно, то по существу, по качеству они одинаковы. Если, например, некоторые чувствительны (органические), то и все чувствительны, но в разной степени. Неодинаковы числа: одни составляют малую долю единицы, другие во множество раз больше единиц. Так же отличается и чувствительность групп разной сложности. Она подобна числам: единицам, миллиардам, дециллионам и проч.

Весь космос чувствителен (также и все части животного или растения чувствительны, но по-разному).

Свойство космического элемента: тонкообразная форма, невозможность вследствие этого слияния, притяжение (от чего движение и энергия), неизменность, вечность, пространственность (от силовых лучей), чувствительность (ощущение жизни, приятного и неприятного).

Существующий или современный образ Вселенной известен из астрономии: миллионы миллиардов солнц, ещё большее число планет. Однообразие в образовании солнечных систем заставляет предполагать у большинства их планеты.

Сходство же планетных систем заставляет верить в существование на них ограниченной жизни. Вселенная полна ею, потому что в ней одна материя, один свет, одна тяжесть и одни законы.

Материя имеет также свойства, которые препятствуют прекращению периодической деятельности Вселенной, т.е. погасанию всех солнц, уравниванию всех температур, исчезновению лучистой энергии и смерти всех организмов (мы писали об этом особо). Вообще, конечно, математической смерти нет и быть не может. Но не может ли быть вымирания высших существ, подобных человеку? Это

случилось бы, если бы солнца погасли на века и планеты потеряли бы оживляющую их органическую лучистую энергию.

Погасают сильные раньше планеты, должны погаснуть и солнца. Но астрономия показывает, что если некоторые солнца и погасают, то другие возникают. И последнее явление даже чаще, чем первое.

Я множество доводов приводил в пользу того, что Вселенная, в общем, сохраняет один и тот же вид, т.е. она вечно кипит сиянием солнц, находится всегда как бы в полной мужественной силе, в состоянии полного расцвета. Условная смерть солнц и планет периодична, как и условная смерть организмов.

Помимо практической верности этого, приведём тут наиболее простое и доступное доказательство того, что общее погасание солнц невозможно.

Спросим себя: всегда ли сияла Вселенная? Если всегда, то она и будет продолжать это сияние вечно, ибо что продолжалось бесконечность времён, то не может

прекратиться (в конечный отрывок времени). Если же не всегда, то значит, она когда-то была темной, но имеет способность возникать, превращаться в сияющую. Но при этой способности погасание Вселенной не опасно, так как если она и погаснет, то снова возникнет.

Мы раньше видели, что величина запасной энергии космоса беспредельна, но она непрерывно уменьшается, отчего скорость элементов материи возрастает и они непрерывно сближаются, чтобы образовать вещество более плотное. Вот это непрерывное уплотнение материи и есть причина лучеиспускания. А так как превращение опасной энергии в энергию движения никогда не прерывается, то лучеиспускание не может прекратиться. Если оно прекращается временно в одном космосе, то возникает в другом.

Следовательно, космос так устроен, что в нем вечно бушует, переливается лучистая энергия, источник органической жизни. Значит, он мудро устроен, храня в себе бесконечные, никогда не истощающиеся силы - источник жизни и ощущений.

**Фотокопии рукописей  
Циолковского**

«СТАТЬЯ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО "СВОЙСТВА КОСМОСА"  
[НЕ ОКОНЧЕНА]». МАШИНОПИСЬ С ПРАВКОЙ АВТОРА

Архив Академии наук СССР  
Московское отделение

фонда	555
описи	1
ед. хр.	479
	481

Циолковский  
Константин Эдуардович

К. Э. Циолковский

"Свойства космоса"

Статья

(Не окончена)

Машинопись с правкой  
автора.

Крайние даты 25. III. 1932 г.

Количество документов 2

Количество листов 39

К. Ц е л к о в с к и й .

**СВОЙСТВА КОСМОСА.**

(Основание философии)  
/25 марта 1932 г./

Космос есть некоторое чудо, потому что причина его существования непонятна.

Космос не умалется и не растет, потому что материя не прибывает и не убывает. Он постоянен по массе. *Таковы же пока законы.*

Космос состоит из однообразных, но неизвестных атомов.

Космос всегда был и будет. Значит время его существования бесконечно и не имеет ни начала, ни конца. Прошедшее также беспредельно, как и будущее.

Он беспредельен по занимаемому пространству. Нельзя допустить, чтобы оно где-нибудь прерывалось.

Элементы космоса точки и подчинены одному закону взаимного притяжения.

Притяжение рождает движение. Оно дитя притяжения.

Поэтому все элементы движутся.

Движение есть отталкивающая, или отрицательная сила космоса.

Энергия вселенной имеет один источник: взаимное притяжение элементов. Оно рождает энергию движения /кинетическую/. Если бы не было притяжения, то нельзя бы объяснить ни движения, ни энергии.

Кроме того, материальные точки не могли бы и иметь друг на друга влияния и связываться в сочетания. Такой мир, без связей, как бы не существовал.

Но остается еще запасная энергия /потенциальная/. Энергия запасная имеет бесконечную величину даже для небольшой массы элементов. Энергия всей вселенной есть бесконечность второго порядка.

Материя или каждый ее элемент /точка/ определяется временем и пространством /положением - координатами/. Элементы пронизаны друг друга своими силовыми лучами и потому не мешают существованию друг друга.

Не могут встретиться, потому что математические точки.

Время и пространство - части материи. Где есть время и пространство, там должна быть и материя. А так как они везде, то и материя должна быть везде /везде судне космоса/.

Законом притяжения элементов не известны, если не считать притяжения больших масс, напр., небесных тел (и притяжения больших масс, напр., небесных тел) и притяжения электронов и протонов. Общего закона нет. Известно только, что оно быстро растет с уменьшением расстояния между элементами.

Элементы материи, сочетаясь, образуют группы, подобные солнечным системам, но гораздо сложнее.

Так как время существования материи или ее разраст бесконечно велико, и группы эти образуются всегда и образуются теперь, - то сложность их доходит до бесконечной величины. Их никогда не видим дело с элементом материи, а только с ее сочетанием.  $\sqrt{2}$

Одновременно существующие сочетания самые простые и самые сложные. Только очень простые сочетания недоступны нашим чувствам и науке.

Упорядочив все  
изобразим как море -  
корды и озера на дельте  
примесные формы и мощь  
статистическая

На основании изобретения  
Василия Ивановича

Скорость движения элементов в среднем одна и та же.

Сочетание их состоит в том, что два элемента настолько сближаются друг с другом /под влиянием других атомов/, что начинают кружиться один возле другого. Они на некоторое время становятся неразлучны. Центр тяжести их движется уже с меньшей скоростью.

Чем больше протекло времени, тем комбинация элементов, связанная притяжением, сложнее.

Существуют сочетания из 2, 3, 4 и т.д. элементов - без конца.

Для скорости движения центра тяжести этих групп можно принять закон, известный для всех газов и перегретых паров: скорость обратно пропорциональна квадратному корню из массе групп. Напр.:

Массы:	1	4	9	16	25	36
Скор.:	1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6

Выводит, что скорость элементов <sup>по их массе</sup> должна быть бесконечна. Недоступная кинетическая энергия всякой части материи также бесконечна. Но энергия всякой простой и сложной группы <sup>всех масс</sup> /напр., молекулы/, если не считать вращательных внутриатомных движений, одна и та же и равна энергии элемента. Пример: кинетическая поступательная энергия атома каждого газа, при одной температуре, одна и та же, <sup>но массы</sup> <sup>всех</sup> <sup>разно-</sup> <sup>образны.</sup>

Но так как происходит сближение элементов, то <sup>запасная</sup> запасная энергия непрерывно уменьшается, а кинетическая - растет. Имен в виду бесконечное время.

Следовательно, скорость элементов непрерывно возрастает и будет возрастать, имен в виду бесконечное

будущее.

Во теперешняя величина — бесконечность, а начальная — нуль. Хотя начала нет потому что оно в бесконечном прошлом.

Но если скорость растет, то чтобы удержать ее в сочетании элементов, необходимо все более и более тесное сближение их, /потому что требуется сильнейшее притяжение/. Таким образом, плотность материи непрерывно растет.

Старые группы должны распадаться. Вместо их должны образовываться новые с меньшим расстоянием между элементами.

Атомы и ионы должны образовываться все более и более плотные.

Вся вселенная состоит из групп, связанных силой тяготения. Ничего, кроме этого в ней нет.

Эти группы (условно) — органические или неорганические.

Неорганические составляют: солнца, планеты, луны, кометы, метеоры и т.д.

Органические: растения и животные.

Растение есть связь простых существ, мало отличающихся друг от друга.

Животное есть связь существ более отличающихся друг от друга и соединенных единым управлением, подобным правительству государства /головной мозг/.

Так как все группы отличаются только количественно, то по существу, по качеству они одинаковы. Если, напр., некоторые чувствительны /органические/, то и все чувствительны, но в разной степени. Разные

Ке адм

*Космос*

есть чледи: одни составляют малую долю единицы, другие во множество раз больше единиц. Так же обличается и чувствительность групп разной сложности. Это подобно чледи: единицам, миллиардам, десятильонам и проч.

Весь космос чувствителен /также и все части животного или растений чувствительны, но не равному/.

Свойство космического элемента: точкообразная форма, невозможность разделения этого слияния, притяжение /от чего движение и энергия/, неизменность, для вечность, пространственность /от <sup>смысловых</sup> видных лучей/, чувствительность /ощущение жизни, прилежного и неприятного/. *Убий или друган сценет - от нуля и выше.*

Существующий или современный образ вселенной известен из астрономии: миллионы миллиардов солнц, еще большее число планет. Однообразие в образовании солнечных систем заставляет предполагать у большинства их планет.

*Сходство*  
(однообразие) же планетных систем заставляет верить в существование на них органической жизни. Вселенная полна ею, потому что в ней одна материя, один свет, одна тижесть и одни законы.

*превращению*  
Материя имеет также свойства, которые представляют периодическую деятельность вселенной, т.е. погашение всех солнц, уравнивание всех температур, исчезновение лучистой энергии и смерти всех организмов /ни писал о том особо/. Вообще, конечно, математической смерти нет и быть не может. Но не может ли быть вымирания живых существ, подобных человеку? Это случилось бы, если бы солнца погасли на всей и планеты потеряли бы омиряющую их органическую лучистую энергию.

Погасают сияющие раньше планеты, должны погаснуть и солнца. Но астрономия показывает, что если некоторые солнца и погасают, то другие возникают. И последнее явление даже чаще, чем первое.

А множество доводов приводит в пользу того, что вселенная, в общем, сохраняет один и тот же вид, т.е. она вечно кипит сиянием солнц, находится всегда как бы в полной мужественной силе, в состоянии полного расцвета. Условная смерть солнц и планет периодична, как и условная смерть организмов.

Поймим практической терности этого, приведем тут наиболее простое и доступное доказательство того, что общее погасание солнц невозможно.

Спросим себя: всегда ли сияла вселенная. Если всегда, то она и будет продолжать это сияние вечно, ибо что продолжалось бесконечность времени, то не может прекратиться /в конечный отрывок времени/. Если же не всегда, то значит она когда то была темной, но имеет способность возникать, превращаться в сияющую. Но при этой способности погасание вселенной не опасно, так как если она и погаснет, то снова возникнет.

Мы раньше видели, что величина запасной энергии космоса беспределна, но она непрерывно уменьшается, отчего скорость элементов материи возрастает и они непрерывно сближаются, чтобы образовать вещество более плотное. Вот это непрерывное уплотнение материи и есть причина лучеиспускания. А так как превращение запасной энергии в энергию движения никогда не прерывается, то лучеиспускание не может прекратиться. Если оно прекращается временно в одном космосе, то возникает в другом.

- 7 -

Следовательно космос так устроен, что в нем веч-  
но бушует, переливается лучистая энергия, источник  
органической жизни. Значит он мудро устроен, храня в  
себе бесконечные, никогда не иссякающие силы — ис-  
точник жизни и ощущений.

(Но нам интересно знать, какова органическая жизнь  
космоса? Не безумна ли она такая, как безумна и ужасна  
органическая жизнь Земли? Внешне население ее — чело-  
век еще не совсем отстал от своих предков животных и  
потому пока представляет печальное явление. С жесто-  
кости наших животных и говорить нечего. Это вечное  
мучительное самоистребление, вечный ад в его муках.  
Но и человек в этом отношении не малюга ушел от него.)

1878. 8 июня  
 Писемки

13

9

в границах мысли на  
 месяце, по часам разум  
 существа и их составные.  
 Но как же это? Виссyo помы-  
 слих самны дивни карачу  
 на все. Неужли возможности  
 благодаря чужим силам  
 и чужим силам зрелищ существ  
 удивление на другие тела  
 души, и не совсем самны?

Мы изобразили прежде  
 картину материальных рассво-  
 ствий нашей системы, а  
 теперь картину самны-  
 ных притворств.

Приметно также до Фра-  
 гера просвещения самны-  
 ное тело, да и земнородна  
 там уже известно Москва  
 и с чужими силами чужими  
 зрением не приходя к другим.  
 Темно у самны самны. Но  
 приметно стократ чужо  
 до зсе и самны косо у самны  
 н. е. до удивления рассво-

Значит, одно из двух: или она речно вная и блестящая или она временно угасает, чтобы возникнуть вновь.

ЖИВОТНЫЕ ЗЕМЛИ ДОСТИГНУТ СОВЕРШЕНСТВА И МОГУ-  
ЩЕСТВА.

Мир земной непрерывно развивается. Неорганическая материя дала органическую, последняя - простейших существ, эти - растений и животных. Животные увеличивались в объеме, усложнялись, приобрели сложные механизмы, которые потом перешли в несовершенный разум высших животных и человека.

Самые высшие умы человечества были неполны. Неужели эта неполнота так и останется? Движение вперед /эволюция/ продолжалось миллионы лет. Понятно, что оно не может сразу остановиться. Человечество ожидает еще многие миллиарды лет солнечного сияния и прогресса. Неужели оно останется таково, каково есть? Если люди в течение сотен лет сделали громадный скачек в деле знания и технического могущества, то какой этот скачек будет через миллиарды лет? Без сомнения, гораздо раньше найдут средства общения с иными мирами...

Если в течение миллионов лет существо перешагнуло от бактерий к человеку, то каков будет его шаг по истечении миллиардов и миллионов лет? Чего достигнет строение человека через этот промежуток времени?

ЖИТЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ УЖЕ ДОСТИГЛИ СОВЕРШЕНСТВА.

Возраст человечества чрезвычайно мал. В самом деле оно существует всего несколько миллионов лет.

\*\*\*

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)