

20-летию первого полета
человека в космос
посвящается этот номер

Человечество
не останется
вечно
на Земле...

К. Э. Циолковский

Техника-4
Молодежи 1981

ISSN 0270-111X

КОСМИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ

КОНСТАНТИН
ЦИОЛКОВСКИЙ



1. Мы сомневаемся во всюду распространенной жизни. Конечно, на планетах нашей системы возможно если не отсутствие жизни, то ее примитивность, слабость, может быть, уродливость и, во всяком случае, отсталость от земной, как находящейся в особенно благоприятных условиях температуры и вещества. Но млечные пути, или спиральные туманности, имеют каждая миллиарды солнц. Группа же их включает миллионы миллиардов светил. У каждого из них множество планет, и хотя одна из них имеет планету в благоприятных условиях. Значит, по крайней мере миллион миллиардов планет имеют жизнь и разум не менее совершенные, чем наша планета. Мы ограничили группой спиральных туманностей, то есть доступной нам вселенной. Но ведь она безгранична. Как же в этой безграничности отрицать жизнь?

Какой бы смысл имела вселенная, если бы не была заполнена органическим, разумным, чувствующим миром? Зачем были бы бесконечные пылающие солнца? К чему их энергия? Зачем она пропадает даром? Неужели звезды сияют для украшения неба, для услаждения человека, как думали в средние века, времена инквизиции и религиозного безумия?

2. Мы склонны думать также, что наиболее высокое развитие жизни принадлежит Земле. Но животные ее и человек сравнительно недавно зародились и пребывают сейчас в периоде развития. Солнце еще просуществует как источник жизни миллиарды лет, и человечеству предстоит в этот невообразимый период идти вперед и прогрессировать — в отношении тела, ума, нравственности, познания и технического могущества. Впереди его ждет нечто блестящее, невообразимое. По истечении тысячи миллионов лет ничего несовершенного вроде современных растений, животных и человека на Земле уже не будет. Останется одно хорошее, к чему неизбежно приведет нас разум и его сила.

Но все ли планеты космоса имеют такой же малый возраст, как Земля? Все ли они находятся в периоде развития, в периоде несовер-

шенства? Как знаем из астрономии, возраст солнц самый разнообразный: от только что родившихся разреженных гигантских светил до потухших черных карликов. Старик имеет многие миллиарды лет, молодые солнца даже еще не родили своих планет.

Какой же вывод? Выходит, что должны быть и планеты всех возрастов: от пылающих, подобно солнцам, до омертвевших благодаря угасанию своих солнц. Одни планеты, значит, еще не остыли, другие имеют примитивную жизнь, третьи доросли до развития на них низших животных, четвертые имеют уже разум, подобный человеческому, пятые еще шагнули вперед и т. д. Отсюда видно, что мы должны отречься от мнения, будто наиболее совершенная жизнь принадлежит нашей планете.

Все же мы приходим к выводу не совсем утешительному: во вселенной несовершенная, неразумная и мучительная жизнь распространена в такой же степени, как и высшая разумная, могущественная и прекрасная.

3. Но верен ли этот вывод? Нет, он неверен, и мы сейчас это выясним. Мы нашли, что возраст планет самый разнообразный. Из этого следует, что есть планеты, которые по развитию разума и могущества достигли высшей степени и опередили все планеты. Они, пройдя все муки эволюции, зная свое печальное прошлое, свое бывшее несовершенство, захотели другие планеты избавить от мук развития.

Если мы, земные жители, уже мечтаем о межпланетных путешествиях, то чего же достигли в этом отношении планеты, которые на миллиарды лет старше нас! Для них это путешествие так же просто и легко, как нам проезд по железной дороге из одного города в другой.

На этих передовых, зрелых планетах размножение идет в миллионы раз быстрее, чем на Земле. Впрочем, оно регулируется по желанию: надо совершенное население — его нарождают быстро и в каком угодно числе.

Посещая окружающие их незрелые миры с примитивной животной жизнью, они уничтожают ее по возможности без мучений и за-

меняют своей совершенной породой*. Хорошо ли это, не жестоко ли? Если бы не было их вмешательства, то мучительное самистребление животных продолжалось бы миллионы лет, как оно и сейчас продолжается на Земле. Их же вмешательство в немногие годы, даже дни, уничтожает все страдания и ставит вместо них разумную, могущественную и счастливую жизнь. Ясно, что последнее в миллионы раз лучше первого.

Что же из этого следует? А то, что в космосе нет несовершенной и страдальческой жизни: ее устраняет разум и могущество передовых планет. Если она и есть, то на немногих планетах. В общей гармонии вселенной она незаметна, как незаметна пылинки на белоснежном поле.

Но как же понять присутствие страданий на Земле? Почему высшие планеты не ликвидируют нашу несчастную жизнь, не прекратят ее и не заменят своей прекрасной? Есть и другие планеты, подобные Земле. Зачем они страдают? В мире совершенно, кроме преобладающего прогресса, есть и регресс, понятный ход. Помимо того, цветы жизни так прекрасны, так разнообразны, что лучшие из них нужно вырастить, дожидаться семян и плодов. Хотя передовые планеты и опередили другие, но ведь это, может быть, объясняется их старым возрастом. Могут быть повд-

* Прошедшие полвека коренным образом изменили представления о ценности любых, даже считавшихся «вредными» форм жизни, и ныне ставится как одна из важнейших проблема полного сохранения генофонда планеты. (Примеч. ред.).

НАШИ ПЕРВОПУБЛИКАЦИИ

ние планеты с лучшими плодами. Необходимо исправлять регресс вселенной этими ее запоздавшими плодами. Вот почему оставлено без вмешательства небольшое число планет, обещающих дать необыкновенные результаты. Между ними и Земля. Она страдает, но недаром. Плоды ее должны быть высокими, если ее предоставили самостоятельному развитию и неизбежным мучениям. Опять скажу, что сумма этих страданий незаметна в океане счастья всего космоса.

4. Иные думают: мы имеем годы жизни и десятилетия лет небытия! Не есть ли это, в сущности, небытие, так как бытие в массе небытия незаметно и то же, что капля в океане воды?

Но дело в том, что небытие не отмечается временем и ощущением. Поэтому оно как бы не существует, а существует одна жизнь. Кусочек материи подвержен бесчисленному ряду жизней, хотя и разделенных громадными промежутками времени, но сливающимися субъективно в одну непрерывную и, как мы доказали, прекрасную жизнь.

Что же выходит? А то, что общая биологическая жизнь вселенной не только высока, но и кажется непрерывной. Всякий кусочек материи непрерывно живет этой жизнью, так как промежутки долгого небытия проходят для него незаметно: мертвые не имеют времени и получают его только тогда, когда оживают, то есть принимают высшую органическую форму сознательного животного.

Может быть, скажут: разве доступна органическая жизнь центрам солнц, планет, газовых туманностей и комет? Не обречена ли их материя на вечную смерть, то есть небытие? И Земля, и мы, и все люди, и вся органическая современная жизнь Земли была когда-то веществом Солнца. Однако это не помешало нам выбраться оттуда и получить жизнь. Материя непрерывно перемещивается: одни ее части уходят в солнца, а другие выходят из них. Всякой капле вещества, где бы она ни находилась, неизбежно придет очередь жить. Ждать ее придется долго. Но это ожидание и огромное время существуют только для живого и есть их иллюзия. Паша же капля не испытает мучительного ожидания и не заметит миллиардов лет.

Опять говорят: я умру, вещество мое рассеется по всему земному шару, как же я могу ожить?

До вашего зарождения вещество ваше тоже было рассеяно, однако это не помешало вам родиться. После каждой смерти получается одно и то же — рассеяние. Но, как мы видим, оно не препятствует оживлению. Конечно, каждое оживление имеет свою форму, несходную с предыдущими. Мы всегда жили и всегда будем жить, но

каждый раз в новой форме и, разумеется, без памяти о прошедшем.

5. Грядущие тысячи и миллионы лет усовершенствуют природу человека и его общественную организацию. Человечество обратится как бы в одно могущественное существо под управлением своего «президента»*. Это самый лучший из всех людей в физическом и умственном отношении. Но если члены общества высоки по своим качествам, то как же высок высший, научно избранный из них?

Так организуются неизбежно населения и других планет.

Могущественному населению высшей планеты каждой солнечной системы будут доступны не только планеты этой системы, но и все окосолосное пространство. Оно эксплуатируется на пользу населения, как и вся солнечная энергия. Ясно, что одна планета есть кроха в солнечной системе. Она не составляет центра. Население рассеивается по всему окосолосному пространству. Объединению подлежит не только каждая планета, но и вся их совокупность и все эфирное население, живущее вне планет в искусственных жилищах. Итак, после объединения каждой планеты неизбежно настанет объединение каждой солнечной системы.

Могущество их так велико, что они сносятся между собою не только особыми телеграммами, но и лично, непосредственно, как знакомые. Тысячи лет требуются для этого путешествия, но и тысячи лет живут иные жители солнечных систем, ибо миллиарды лет грядущего развития любой планеты дадут населению каждой и неопределенно долгую жизнь. Катастрофы солнц, их взрывы, повышения и понижения температур заставляют население все предвидеть и все знать о соседних солнцах, чтобы заранее удалиться от угрожающей опасности.

Образуется союз ближайших солнц, союзы союзов и т. д. Где предел этим союзам — трудно сказать, так как вселенная бесконечна.

Мы видим бесчисленное множество «президентов» разной степени совершенства. А так как этих категорий без конца, то нет и пределов совершенству личному — индивидуальному...

6. Мы говорили пока только о вещах и существах из обычной материи. Она содержит 92 или более элементов, а последние составлены из соединения водородных атомов.

Итак, мы говорили про водородных существ, про водородный мир.

* Научно и демократически избранного руководителя той или иной цивилизации Циолковский называет «президентом» под влиянием персидской утопической литературы. (Примеч. ред.)

Но нет ли еще какого-нибудь другого вещества? Есть у нас такое вещество — малопостижимый светонесущий эфир, заполняющий все пространство между солнцами и делающий материю и вселенную непрерывной.

Есть основания предполагать, что солнца и вообще все тела теряют материю тем сильнее, чем они горячее. Куда девается эта материя? Мы думаем, что она переходит или разлагается на более простую и упругую, которая и распространяется в космосе. Может быть, это есть эфир или другое неоднородное вещество.

Но откуда же появились солнца, газообразные туманности и весь водородный мир? Если материя разлагается, то должен быть и обратный процесс — ее синтеза, то есть образования из ее обломков вновь известной нам водородной материи 92 сортов.

Обратимость мы наблюдаем во всех механических, физических, химических и биологических явлениях. Нужно ли об этом говорить? Кому не известны явления обратимости, кругового процесса, когда разрушенное вновь возникает? Подразумеваю это явление в широком значении, в приблизительном, а не точно математическом, потому что точно ничего не повторяется. При этих явлениях, однако, соблюдается закон сохранения энергии. Но тут вмешивается скрытая потенциальная внутриатомная энергия вещества, и явление иногда запутывается. Так радиоактивность на первых порах запутала ученых. Приведем простейшие приметы обратимости. Большая скорость тел переходит в малую и обратно. Из жидкости получается пар и обратно. Происходит химическое соединение и обратно. Все 92 элемента разлагаются на водород, а из последнего получается 92 элемента. Органическая материя переходит в неорганическую, а неорганическая — в органическую.

Так, вероятно, и разложение солнц в одном месте сопровождается образованием их в другом.

Раз обратимость так обычна, то почему не допустить ее и в деле разрушения водородной материи? Она обращается в энергию, но надо думать, что энергия — особый вид простейшей материи, которая рано или поздно опять даст известную нам водородную материю.

Что же такое есть самый атом водорода — начало всего известного вещественного мира?

Он создан прошедшим временем, а оно бесконечно велико. Следовательно, и атом бесконечно сложен. У водорода были более простые родители, еще более простые деды и т. д.

Не подобно ли этому происхождение человека? Не были ли его предки все более и более простыми по мере удаления от нашего времени? Родоначальник человека —

водород, а более близкие предки — 92 элемента. Но человек отдален от этих предков всего на несколько сотен миллионов или миллиардов лет. Это так мало в сравнении с бесконечностью! Каковы же были предки водорода несколько дециллионов лет назад?

Одним словом, если разделить бесконечное время на ряд бесконечностей, то каждой из этих бесконечностей будет соответствовать своя материя, свои солнца, свои планеты и свои существа...

Осталось ли что-нибудь от прежних эпох: более простая материя, легкие эфирные существа и т. д.? Мы видим световой эфир. Не есть ли это один из осколков первобытной материи? Мы видим порою необыкновенные явления. Не есть ли они результат деятельности уцелевших разумных существ иных эпох?

Возможно ли, чтобы остались следы их? Приведем пример. Наши земные существа стали возникать со времени остывания земной коры. Но одни из них доросли до высших животных, а другие остались теми же инфузориями и бактериями, какими и были. Время-то прошло одно и то же, но какое различие в достижениях! Так, может быть, часть вещества каждой эпохи оставила некоторое количество и свойственной ей материи, и свойственных ей живых существ?..

7. Резюмируем изложенное:

А. По всей вселенной распространена органическая жизнь.

Б. Наиболее важное развитие жизни принадлежит не Земле.

В. Разум и могущество передовых планет вселенной заставляют утопать ее в совершенстве. Короче, органическая жизнь ее, за незаметными исключениями, зрела, а потому могущественна и прекрасна.

Г. Эта жизнь для каждого существа кажется непрерывной, так как небытие не ощущается.

Д. Всюду в космосе распространены общественные организации, которые управляются «президентами» разного достоинства. Один выше другого, и таким образом нет предела личному или индивидуальному развитию. Если нам непонятно высок каждый зрелый член космоса, то как же непостижим «президент» первого, второго, десятого, сотого ранга?

Е. Бесконечность истекшего времени заставляет предполагать существование еще ряда своеобразных миров, разделенных бесконечностями низшего порядка. Эти миры, усложняясь, оставили часть своего вещества и часть своих животных в первобытном виде.

8. Отсюда видна бесконечная сложность явлений космоса, которую, конечно, мы не можем постигнуть в должной мере, так как она еще выше, чем мы думаем. По мере расширения ума увеличиваются знания и раскрывается для него вселенная все более и более...