

УДК 113+ 524

А.В. Винобер

*Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия*

МЕТАКОСМОЛОГИЯ. ОЧЕРК ПЕРВЫЙ. ВНЕЗЕМНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ И «БРАТЬЯ ПО РАЗУМУ»

Очерк включает 5 глав. «Вместо введения» - это 9 цитат и краткие субъективные комментарии к ним, которые автор использует в качестве камертонов к теме. В главе «Метафизика космологии» автор поясняет, что в метафизике он придерживается позиции почти классической – «всё, что после космологии», то есть, осмысление сущности того, о чем утверждают и предполагают космологи в своих теоретических и практических устремлениях. Помимо философского осмысления космологии, я пытаюсь ориентироваться на здравый смысл, подвергая оценке космологические идеи и гипотезы. Это критическая метафизика, но без претензий тотального характера. Главы «Внеземные цивилизации» и «Братья по разуму» приводят случайно подобранные утверждения космологов по поводу существования внеземных цивилизаций и «братьев по разуму» и необходимости (возможности) контакта с ними. Завершающая глава «Заключительные замечания».

Ключевые слова: метакосмология, философские проблемы космологии, внеземные цивилизации, «братья по разуму», Вселенная, картина мира

1. Вместо введения.

1.1.«Существует ли другой – нетехнологический – путь развития цивилизации? Типичен ли наш путь для Космоса, что составляет он – норму или патологию?» С. Лем [16]

1.2.«Нам представляется, что вывод о нашем одиночестве во Вселенной (если не абсолютном, то практическом) имеет большое морально-этическое значение для человечества. Неизмеримо возрастает ценность наших технократических и особенно гуманистических достижений» И.С. Шкловский [25]

1.3.«Если когда-нибудь внеземные цивилизации будут открыты, это будет иметь огромное влияние на будущее человечества. Успешное установление связи с внеземной цивилизацией будет иметь такое практическое и философское значение для всего человечества, что попытки установления такой связи заслуживают существенных усилий. Последствия открытия могут способствовать значительному расширению человеческого

познания». Из резолюции Бюроканской международной конференции по проблеме «Связь с внеземными цивилизациями», сентябрь 1971 г. [1].

1.4.«Если в нашей Галактике существует по крайней мере много сотен тысяч цивилизаций, потому что их среднее время жизни составляет как минимум сотни тысяч лет, то наша цивилизация относится к числу самых молодых. Тогда наши попытки предугадать, что может делать более типичная развитая технологически цивилизация, сравнимы с попытками шестилетнего ребенка из каменного века размышлять о нашей сегодняшней цивилизации» Д.Голдсмит, Т.Оуэн [9].

1.5.«Антропный (антропогенный) принцип. Как известно, Вольтер приписывал Лейбницу утверждение, что мы живем в лучшем из возможных миров, и зло высмеял это представление в «Кандиде». Сатира сыграла и играет свою роль холодного душа для всех разновидностей чрезмерного оптимизма, но судьба космологической подоплёки этого спора оказалась довольно неожиданной. Антропный принцип утверждает, что мы живем не просто в наилучшей, а в единственно возможной для жизни Вселенной» Г.И. Наан [18]

1.6.«Возникает впечатление, что на Земле существует несколько совершенно различных «цивилизаций. Их служители добровольно замыкаются в границах своих культурных микрокосмов. Следовательно, важнейшей задачей SETI является установление связи между представителями этих земных цивилизаций» В.Ф. Шварцман [24].

1.7.«При обсуждении проблемы множественности миров нельзя забывать об эпистемологическом разнообразии, к которому способна Вселенная в лице её возможных разумных обитателей. Список мировых констант – это наш список. Это мы смогли так упорядочить Вселенную. В ней, вероятно, возможны и другие варианты картины мира. И тогда возникает некоторый диапазон квази-антропных принципов. Наш диалог с

Вселенной нужно четко себе представлять во всех его фундаментальных модальностях» В.П. Визгин [4].

1.8.«Шансы обнаружить такие сигналы очень малы, но это занятие довольно прибыльное (вполне сопоставимо со съемками фильма о пришельцах). Достаточно представить, каким множеством способов внеземной разум может посылать сигналы и в каком частотном диапазоне может варьироваться каждый сигнал, чтобы нам стала понятна неадекватность этих поисков» Д.Лесли [17].

1.9.«В итоге можно сказать, что рассматриваемые совместно предположения о том, что Вселенная создана космическими разумными субъектами и что они – по определению – обладают совестью, способны решить вопрос и о том, откуда она завелась у нас... Такого рода построения могут показаться не более чем фантастикой, но по существу они могут оказаться глубокой метафорой, отражающей, может быть, положение дел, для описания которого у нас просто могут отсутствовать адекватные понятия» Ю.Н. Ефремов [11].

Комментарии.

1.1.1. Резонный вопрос, который космологи предпочитают избегать. По крайней мере, я не встречал серьезных попыток моделирования нетехнологического пути развития цивилизации в космосе. Априори считается, что это путь «вечных дикарей», которые находятся в стадии «вечного застоя» или «вечного возвращения». Но ведь это может быть и путь развития особо концентрированного мышления, сознания и разума, где мысль пронзает пространство со скоростью более высокой, чем скорость света.

1.2.1. Если поздний Шкловский прав (а в практическом смысле, пока, так оно и есть), то человеческая цивилизация должна осознать, прежде всего, этот уникальный смысл космического морально-этического значения, и, в

первую очередь, смысл гуманистических и разумных достижений нашей земной истории.

1.3.1. Космологи часто похожи на детей дошкольного возраста, которые научились выдумывать сказки и верить в них. Их главная сказка – о Большом и Добром Космическом Брате, который страшно обрадуется, получив радиосигнал с маленькой и далекой планеты Земля, и примчится к ним, «со всех ног», чтобы осчастливить земную цивилизацию новыми знаниями о Вселенной, новыми технологиями и новой космической религией.

1.4.1. Если в нашей Галактике действительно существует не менее сотен тысяч цивилизаций, то, скорее всего, их технологическая и интеллектуальная мощь в сотни и тысячи раз превосходит мощь земной человеческой цивилизации. Прежде всего потому, что они на сотни и тысячи лет старше земной цивилизации и смогли пережить те неодолимые кризисы, которые висят на земной цивилизацией «дамокловым мечом» (прежде всего – реальная опасность стереть земную цивилизацию с лица Земли с помощью всевозможного оружия массового поражения и других античеловеческих технологий, включая военизированный искусственный интеллект).

1.5.1. «Антропный принцип» - это любимая абстрактная выдумка ученых-землян, о которой ничего не известно другим цивилизациям нашей Галактики. Как им неизвестно о наших физических и математических законах, которые по своему усмотрению мы экстраполируем на всю Вселенную, утверждая, что там все также, как и у нас на Земле: тоже есть северный и южный полюс, также есть параллели и меридианы, евклидова и неевклидова геометрия, а также, что они почитают Эйнштейна, Дарвина и Зигмунда Фрейда...

1.6.1. Действительно, космолог-мечтатель (он же физик-теоретик и ученик Зельдовича) В.Ф. Шварцман был прав. Только небольшое уточнение: на Земле существует не несколько цивилизаций, а несколько тысяч

цивилизаций (каждый язык – носитель одной из уникальных земных цивилизаций). Но весь фокус в том, что более мощные цивилизации (а их действительно около десяти) не признают все остальные земные цивилизации и считают их «нецивилизованными дикарями», которых необходимо ассимилировать, либо уничтожить, чтобы не мешали жить настоящими цивилизованным Homo Sapiens (что было в прошлые века при освоении европейцами Северной, Центральной и Южной Америки и в результате чего прекратили существование сотни аборигенных цивилизаций). И при этом высокоцивилизованные земляне наивно полагают, что более мощные внеземные цивилизации почему-то будут их обожать, лелеять и обучать уму разуму. С какой стати?

1.7.1. В этом фрагменте – принципиальное созвучие с фрагментом 1.5.1. Список мировых констант – это наш список. Антропный принцип – это наш принцип. Без всякого сомнения – если во Вселенной существуют внеземные цивилизации, то у каждой из них – свой список констант и свои «антропные принципы». Только в том случае, если эти внеземные цивилизации доросли до космического содружества, у них могут существовать общие списки констант и общий «антропный принцип». Но они в значительно степени будут носить конвенциональный характер. И наш диалог с Вселенной мы пока (даже в самой малой степени) не можем себе представить во всех его потенциальных фундаментальных модальностях.

1.8.1. Подходя к современной практической космологии, ищущей внеземные цивилизации, с позиции элементарной разумности, я не могу признать правоту Джона Лесли: мы ищем иголку в космическом стогу сена, причем, если даже и найдем её, это может грозить нашей земной цивилизации большими неприятностями. Несколько десятков астрономов-фанатиков пытаются внушить «власть имущим», что поиск внеземных цивилизаций – это самый выгодный бизнес, или точнее, самое выгодное расходование финансовых и материальных ресурсов. Причем, можно

предположить, что все прочие земные и человеческие проблемы совсем никак не интересуют «звездо- и планетоискателей», чей взгляд устремлен в далекие миры.

1.9.1. Творцы Вселенной должны объяснить нам – откуда у нас взялась совесть, ибо мы настолько интеллектуально слабы, что не можем разглядеть, что есть в нашем земном мире и объясняется нашими земными законами, просто потому, что мы не даем себе шанса подыскать адекватные и вполне земные понятия.

2.Метафизика космологии.

2.1. Некоторые свои мировоззренческие и метафизические взгляды я уже выражал в двух предыдущих очерках [5, 6]. В настоящем очерке предполагается их уточнение и дальнейшее развитие (в силу моих сугубо субъективных устремлений и возможностей).

2.2. В метафизике я придерживаюсь позиции почти классической – «всё, что после космологии», то есть, осмысление сущности того, о чем утверждают и предполагают космологи в своих теоретических и практических устремлениях. Помимо философского осмысления космологии, я пытаюсь ориентироваться на здравый смысл, подвергаящий оценке космологические идеи и гипотезы. Это критическая метафизика, но без претензий тотального характера, как у высокочтимого Иммануила Канта. Вполне себе субъективное земное измерение о содержании, целях и методах космологической науки (впрочем, и такие заявления слишком амбициозны). Скорее, это рассуждения о человеческом микрокосме, с удивлением и надеждой взирающем на гигантский и непостижимый микрокосм.

2.2. Но эти рассуждения не есть космизм в чистом виде, который полагает, что владеет знанием о космосе и представляет себя «гражданином Вселенной». Я не владею такими знаниями. Скорее, у меня имеется некая совокупность представлений, основанных на вероятностной природе. Но я не разделяю многие «научные представления о Космосе, опирающиеся на

теорию Большого Взрыва». Это физико-космологическая теория, как и многие другие, господствующие в современной науке о мироздании – всего лишь гипотеза, если не сказать – научная фантазия. И все подобные гипотезы еще не подвергались настоящей экспериментальной проверке (что, впрочем, вряд ли возможно в настоящее время). Поэтому, многие космисты, как и физики-теоретики, замечательные ребята, но такие же социалисты-утописты, как и макросоциологи.

2.4. Я с удовольствием (и давно) читаю работы замечательного российского астронома (ушедшего от нас в иные миры в 2019 году) Юрия Николаевича Ефремова. Думаю, что Юрий Николаевич, как и многие другие астрономы и космологи, был романтиком своей науки. Одна из его книг, неоднократно переиздававшаяся, заканчивается такими словами: «Мы поклоняемся мечте о том, что в мире, в котором свободное развитие каждого станет неразрывно связано со свободным развитием всех, человеческое научное исследование сможет когда-нибудь взять в свои руки штурвал эволюции...» [11].

Я думаю, что это высказывание можно трактовать неоднозначно: в первом варианте – это надежда на то, что земная цивилизация овладеет способом разумного управления своей эволюцией (по меркам космических масштабов) и преодолет те глобальные недуги и проблемы, ставящие её перед небытием. Во втором варианте можно трактовать, что этот штурвал эволюции возьмет в свои руки сильный искусственный интеллект (это основное устремление современной науки и высокоразвитой цивилизации сегодняшнего дня). Возможны и иные варианты толкования этого высказывания. Но смысл я нахожу в том, что эта мечта остается мечтой и уделом отдельных ученых и мыслителей, а реальный круг развития земной планетарной цивилизации мало обращает внимание на мечты и иные гуманистическое утопии.

2.5. Если говорить об исходных принципах космологии, то я считаю одним из важнейших следующий тезис: «Вселенная бесконечно многообразна, неисчерпаема не только на уровне явлений, но и на уровне законов» [2].

При моделировании процессов, имеющих место во Вселенной, мы не можем исходить только из принципа антропоцентризма или антропного принципа. Это удобное допущение для нашей земной психики, для нашего мировоззрения, но оно слишком похоже на иллюзию. Этот мир, эта Вселенная вовсе не придумана только для нас, и скорее всего – мы случайное явление, побочный шанс космической эволюции. Об этом говорил еще И.С. Шкловский: «Если посмотреть на дерево эволюции, то оно представляет грандиозное кладбище видов, по крайней мере 99% видов, которые получились в результате комбинаторики, т.е. по законам случая – тупиковые направления, и вопрос стоит так: находится ли вид *Homo Sapiens* на генеральной линии развития материи во Вселенной» [26].

Но опять же, мы не можем исключать абсолютно версии о том, что *Homo Sapiens* есть чей-то конструкторский или божественный замысел? Для абсолютного отрицания такой версии у нас нет, скажем грубо, достаточных научных оснований. Эта версия может быть такой же вполне научной, как и версия Большого Взрыва. Весь вопрос в том, какую веру мы исповедуем: научную или теологическую. Ведь в настоящее время для большинства научных теорий мы не имеем абсолютно достоверных обоснований. Эти сугубо научные обоснования, как правило, временны и конвенциональны.

2.6. В качестве одного из аргументов по тезису конвенциональности научных принципов космологии, приведу высказывание Мартина Дж.Риза: «Иногда космологов спрашивают, не слишком ли это самонадеянно – утверждать, что знаешь что-либо, с тем или иным уровнем доверия, о целой Вселенной. Я бы ответил, что трудными для понимания вещей делает их не размер как таковой, но сложность. Насекомое, например, будет гораздо

сложнее звезды. В изначальном огненном шаре все должно было быть предельно расщеплено на простейшие составляющие. Ранняя Вселенная на самом деле может оказаться более доступной для понимания, чем простейший живой организм. Самый серьезный вызов выпадает на долю биологов, которые пытаются изучать одну за другой многочисленные запутанные структуры в наипростейшей форме жизни. Происхождение жизни по меньшей мере настолько же непостижимо, как и происхождение материи» [21].

Ну разве невозможно разглядеть в такой аргументации космолога общепринятой тенденции по редукционному отображению Вселенной до уровня элементарного технического устройства? И тем не менее, такая примитивная мифологическая редукция строения и содержания Вселенной имеет самое широкое распространение в современной науке.

2.7. В свое время (в конце 70-х годов XX века) Ю.Н. Ефремов отмечал: «Почти все астрономы, за единичным исключением, считают, что в настоящее время мы понимаем происхождение и эволюцию звезд, однако проблема образования галактик, по-видимому, остается нерешенной и разнобой взглядов здесь очень велик» [10].

Здесь я снова выражу свою субъективную точку зрения: как мы можем утверждать, что мы понимаем происхождение и эволюцию звезд, когда мы не знаем причины и необходимости самого «Большого Взрыва» и самой достоверности модели «расширяющейся Вселенной»? Это всего лишь временные конвенции, в основном, изобретенные изощренными космологическими умами в XX веке и ставшие доминирующими парадигмами космологического знания. Степень их научной мифологичности вызывает такое обилие вопросов, что их стараются, как правило, игнорировать и не замечать. А все усилия направляются на подтверждение господствующей научной парадигмы.

2.8. Традиция упрощения и редукционного подхода к объяснению происхождения, эволюции и строения Вселенной в разной мере распространена как среди космологов, так и среди фантастов. Даже выдающийся фантаст и футуролог Станислав Лем утверждает: «Млечный Путь – наша Галактика – типичная спиральная галактика, подобная миллиардам других, занесенных в огромный каталог туманностей» [16].

Почему мы, земляне, считаем, что каждый человек – уникален, каждый вид земного живого организма также уникален по своему происхождению, строению и эволюции. А наша Галактика – Млечный Путь – типичная спиральная галактика, подобная миллионам других? Логичнее было бы предположить, что любая из этих Галактик, в том числе и наша, есть уникальная сложнейшая система, уникальная как по происхождению, так и по строению и эволюции, так и по процессам, в ней происходящим.

2.9. Впрочем, в п.2.8. – это всего лишь один из множества фрагментов разнообразных гипотез, которых в космологии существуют, я так полагаю, тысячи. Тот же Ст.Лем отмечает по поводу обилия и иерархии существующих гипотез следующее: «Всё, что мы говорили о звездных цивилизациях, не было результатом бесплодных спекуляций, однако рассматриваемые гипотезы опирались в свою очередь на другие гипотезы, так что в конце концов правдоподобие предлагаемых выводов было подчас ничтожным» [16].

Думаю, что в целом наука космология должна исповедовать такой же критический взгляд на всё обилие своих космологических гипотез. Прежде всего потому, что проверяемость подавляющего большинства космологических гипотез гипотетична и им не следует придавать абсолютной или догматической достоверности.

3. Внеземные цивилизации.

3.1. В настоящей главе я привожу случайно подобранные утверждения космологов по поводу существования внеземных цивилизаций и необходимости (возможности) контакта с ними.

Начну с высказывания В.С. Троицкого (почти сорокалетней давности, когда я был молодым и часто верил в космологические сказки – А.В.): «В настоящее время вся совокупность наук человеческой цивилизации позволяет сделать неопровержимый вывод о возможности и большой вероятности существования жизни, в том числе разумной, в подходящих для этого местах Вселенной, в частности в нашей Галактике. Физика и астрофизика установили факт тождественности физических законов во всей видимой части Вселенной» [23].

Во-первых, наука и сегодня (через 40 лет) не может сделать такого неопровержимого вывода. Это факт. Да, вероятность существования жизни, и возможно, разумной, действительно высока, но это чисто теоретическая вероятность, такая же как утверждение Ст. Лема, что Млечный Путь – типичная Галактика, которых миллион (кто и что вообще знает об этих типичных галактиках?).

Во-вторых, физика и астрофизика никоим образом (надежно и неопровержимо) не установили тождественность физических законов во всей видимой части Вселенной. Это только аксиоматическая гипотеза о том, что мы принимаем условную конвенцию о вероятной тождественности физических законов в видимой части Вселенной, потому как на этой условной гипотезе весьма удобно строить всевозможные теории и космологические модели.

3.2. И.С. Шкловский, рассуждая о частоте встречаемости внеземных цивилизаций, привел очень удачную метафору (эпиграф) – древнюю китайскую пословицу: если ты очень ждешь своего друга, не принимай стук

своего сердца за топот копыт его коня (это по поводу оптимистических оценок В.С. Троицкого).

Также он отмечал, что проблема внеземных цивилизаций является во многом гуманитарно-социологической, и, помимо, футурологического аспекта, включает в себя элементы логики, философии и целый ряд довольно неожиданных вопросов [26].

3.3. Н.С. Кардашев, в том же самом замечательном сборнике «Проблема поиска жизни во Вселенной» отмечает: «Пожалуй, самым важным вопросом в проблеме поиска внеземных цивилизаций на современном этапе является логически непротиворечивая договоренность о том, что, собственно, мы ищем? К сожалению, такой договоренности нет. Большинство экспериментов по поиску цивилизаций по-прежнему ставится с позиций «земного шовинизма». Несмотря на критику (вероятность обнаружить цивилизацию, находящуюся на нашем уровне развития, даже среди ближайших звезд близка к нулю), поиски цивилизации земного типа продолжаются» [15].

Собственно, Н.С. Кардашев отмечает здесь генеральную линию в поиске внеземных цивилизаций, во многом сохранившуюся в наше время, хотя в настоящее время идет интенсивный поиск планет, которые близки по совокупным физическим и химическим условиям и параметрам нашей планете и куда мы могли бы со временем переселиться (начиная с марсианской программы). Пожалуй, эта утопия становится новой движущей силой в поиске планет, где может существовать жизнь, сходная с нашей, и где желательно бы не было иной внеземной цивилизации. Поэтому, «земной шовинизм» продолжает доминировать в наивной надежде, что все внеземные цивилизации, которые мы ищем, должны питать к нам врожденное дружелюбие и космическую симпатию.

3.4. О контактах с внеземными цивилизациями философ-космолог Г.И. Наан (в те еще добрые советские времена – А.В.) очень наглядно

иронизировал: «Если соседняя обитаемая планета принадлежит звезде, расположенной в радиусе порядка 100 пс (300 световых лет), то радиогамма будет в пути 300 лет. Столько же будет идти ответ нам. Итак, сегодня задаем вопрос, например, традиционный земной: «Как живете?» и к концу XXVI века будем иметь ответ. Например: «Мы все еще не можем разделаться со своими глобальными проблемами. А вы?» [18]. Как вы могли заметить – очень содержательный космический диалог, не считая того, что на Земле уже сменится 18-20 поколений и вообще может статься, не останется ни одной живой души (если мы также будем успешно решать свои глобальные проблемы, как это делаем в последние пятьдесят лет).

3.5. Мое субъективное отношение к проблеме поиска внеземных цивилизаций (кого оно вообще может интересовать?) весьма настороженное и скорее отрицательное. Здесь я вполне согласен, что мы еще «не доросли» до этого поиска. Нам вначале стоило бы хорошо разобраться в своей земной цивилизации и в тех земных разумах (не только человеческих), которые имеются у нас в наличии и в тех цивилизациях, которые были в мировой истории и по разным причинам ушли в небытие, но оставили немало артефактов своего былого существования. Но принципиально, я вполне разделяю давнюю позицию Л.М. Гиндилиса о том, что «поиск внеземных цивилизаций не является изолированной проблемой, она тесно связана с эволюцией нашей земной цивилизации, с развитием её науки и культуры. Она требует самого широко сотрудничества между народами. Это общенаучная, общекультурная и общечеловеческая проблема, которая помогает нам яснее представить и если не решить, то по крайней мере осознать кардинальные задачи нашей земной цивилизации» [7].

3.6. Физики (а космологи еще больше) любят оперировать числовыми сравнениями. например, «в сто тысяч раз больше» или «в миллион раз больше». Это я к тому, что А.А. Зайцев в статье «Астероиды и инопланетяне: угроза реальная и мнимая» оценивает вероятность нашего обнаружения

«дьявольскими» внеземными цивилизациями по радиолокационным передачам более чем в миллион раз выше вероятности нашего обнаружения по передачам МРП (межзвездные радиопослания). А.А. Зайцев заявляет, что «если мы боимся быть обнаруженными агрессивными всемогущими суперцивилизациями, необходимо запрещать в первую очередь, множество «безадресных» передач зондирующих сигналов планетных и астероидных радаров, поскольку их излучения все больше и больше засвечивают небесную сферу... Но – очевидно, что запрет на радиолокационные исследования малых тел Солнечной системы делает нас беззащитными перед лицом уже не мифической «инопланетной», а вполне реальной астероидной угрозы» [13].

Я не имею достаточного представления о том, кто пытается запретить радиолокационные исследования малых тел, или кто пытается запретить межзвездные радиопослания, но по логике здравого смысла, астероидная опасность на данном этапе развития нашей цивилизации выглядит более реальной, а необходимость МРП – весьма сомнительным мероприятием. А то, что мы уже «засветились» для потенциальных суперцивилизаций (если они есть на самом деле) – это уже давно понятно. Но какую прагматическую цель, жизненно важную для земной цивилизации решают МРП – мне совсем не понятно. Может быть, заявить внеземной цивилизации что мы есть, но скоро нас не будет?

3.7. По поводу проблемы, «засвеченной» в п. 3.6., я скорее согласен с мнением Ю.Н. Ефремова о том, что «таким сверхмогучим цивилизациям мы не более интересны, чем нам муравьи» и главный смысл поиска, чтобы «найти естественное объяснение молчания Вселенной» в том, что «отсутствие наблюдаемых признаков существования внеземного разума остается величайшей загадкой Мироздания» [12].

3.8. Л.М. Гиндилис, объясняя отсутствие сигналов ВЦ выбирает версию: «такие высокоразвитые цивилизации находятся за пределами нашего

познавательного горизонта» и приводит высказыванием Ю.Н. Ефремова, касающееся такого понимания «молчания Вселенной»: «Нельзя исключать возможность того, что такие понятия, как «жизнь», «техника» и даже «разум», отражают лишь низшие стадии развития космических самоорганизующихся систем. Высшие же стадии их развития не могут быть адекватно описаны с помощью понятийного аппарата современной науки» [цит. по 8].

Если учитывать версию, что ВЦ могут существовать уже 5-10 миллиардов лет, то они вполне могли бы придумать для землян «голографическую сферу Вселенной с разбегающимися галактиками» и нельзя абсолютно исключать, что солнечная система – просто экспериментальный питомник-лаборатория, устроенный космическими суперцивилизациями с целью изучения эволюции жизни и сознания (разума) на одной отдельной взятой планете.

3.9. В настоящее время (опять же – субъективное мнение) в мировой науке отсутствует достаточно мощная и развитая теория внеземных цивилизаций и большинство теоретических рассуждений космологов имеют фрагментарный, поверхностный, а нередко – и просто наивный характер. Такие рассуждения, как правило, не дотягивают до уровня фундаментальной научной теории и весьма далеки от уровня глубокого философского осмысления. Безусловно, что такая теория должна быть основана на фундаменте целого ряда наук, и не только физико-математических. Что касается экспериментального базиса теории внеземных цивилизаций, то в настоящее время он может развиваться по двум параллельным линиям: мысленное экспериментирование и моделирование с гипотетическими объектами (системами) внеземных цивилизаций, с привлечением концептуальных идей футурологии и фантастики (условно, «линия Станислава Лема»). И вторая линия – изучение генезиса и взаимодействия реальных земных цивилизаций (наций, этносов, народностей и языковых

сообществ), а также экспериментирование с другими носителями земного разума, недоросшими до уровня цивилизации (в нашем понимании): дельфины, высшие приматы и другие высоко организованные животные.

4. «Братья по разуму».

4.1. «Может быть, лекторы далекой планеты изложат нам решение важнейших, до сих пор недоступных нам проблем, например, техническое решение проблемы использования в мирных целях энергии, выделяемом водородом, при превращении его в гелий – секрет управляемого термоядерного синтеза» [1].

Примерно так рассуждают многие космологи, представляя себе контакт с внеземными цивилизациями. Чего здесь больше: романтики, наивности или неверия в потенциал земной человеческой цивилизации? Прилетят лекторы, затратив триста лет, и будут читать лекции, просвещать землян. Можно ли назвать такие фантазии научными гипотезами?

4.2. «Программа поиска внеземных цивилизаций может дать положительные результаты даже в течение ближайшего десятилетия, и огромный объем информации, накопленный во Вселенной за миллиарды лет станет доступным и для человечества» [14].

Так написал Н.С. Кардашев в 1979 году. Можно ли назвать это высказывание научным прогнозом или это просто способ «охмурения» лиц и организаций, от которых зависит финансирование космических поисков «братьев по разуму»? Какова вообще степень безответственности подобных заявлений?

4.3. В.С. Троицкий: «Вообще говоря, поиск разумной жизни во Вселенной базировался на предположении о существовании взаимного желания, по крайней мере, у некоторых цивилизаций, найти друг друга» [23].

Возникает вопрос: откуда В.С. Троицкий узнал о существовании взаимного желания, не имея контакта с внеземной цивилизацией? Ведь на самом деле, мы можем только утверждать о наличии этого желания у

отдельных землян, причем подавляющее большинство землян (думаю, 99,9%) вообще не испытывают такого желания взаимного контакта с внеземными цивилизациями и не мечтают о космических путешествиях.

4.4. Самое критическое выражение по отношению к проблеме «братьев по разуму» уже давно озвучил футуролог и фантаст Станислав Лем: «Можно ожидать, что в Космосе мы встретим разум, хотя формы его проявления могут глумиться над нашим воображением» [16].

К такому заключению не сложно прийти анализируя видовое разнообразие живых форм на нашей планете. И самое любопытное, что на нашей планете существует разум помимо человеческого, но мы его практически не замечаем, он нам не интересен в силу нашего антропоцентризма и устремленности отдельных человеческих индивидуумов в космические дали.

4.5. Еще один афоризм от С.Лема по поводу «братьев по разуму»: «Людям до сих пор трудно сосуществовать на одной планете. Поэтому рассуждения о космической солидарности легко приобретают характер какой-то безответственной или сказочно иронической фантазии, к которой кучка чудаков хочет склонить жестоко поссорившихся между собой землян» [16].

4.6. А.М. Буровский в статье «Инопланетный разум, туземцы космоса и остров Северный Сентинел» задается вопросами: «Почему мы так уверены в существовании инопланетного разума? Почему существует устойчивая массовая уверенность в существовании инопланетного разума?» И приводит высказывание Сагана: «В одном только Млечном Пути может быть миллион миров, где ныне обитают существа, очень сильно отличающиеся от нас и намного более развитые» [3].

Во-первых, выскажу сомнение о существовании устойчивой массовой уверенности о существовании инопланетного разума – кто вообще проводил исследования и опросы на эту тему, в какой стране? Оттого, что есть люди,

спекулирующие на этой теме и разжигающие страсти по поводу «пришельцев из космоса» - это вовсе не значит, что существует массовая уверенность.

Во-вторых, гипотеза Сагана говорит о том, что теоретически можно предположить существование внеземного разума и его носители, скорее всего, намного выше нас по развитию интеллектуальных и многих других качеств. С чего мы думаем, что такие интеллектуальные космические монстры могут быть нашими «братьями по разуму»?

4.7. И все таки (таково мое субъективное мнение) среди космологов весьма распространены наивные суждения по поводу космических «братьев по разуму». В качестве типичного примера – высказывание Л.М. Гиндилиса: «Сохранившиеся цивилизации будут жить по законам содружества... Поэтому нам нечего бояться наших старших братьев... Думается, что высокоразвитые внеземные цивилизации в силу своей высокой нравственности будут очень бережно относиться к нам, своим младшим братьям» [8].

С точки зрения здравого смысла, не говоря о научно-критическом подходе, это высказывание больше похоже на какую-то космическую наивную веру, рожденную из известного земного афоризма «Все люди братья!». Насколько мы знаем из нашей земной истории, эти братья до сих пор не могут найти между собой взаимопонимания и редкий год обходится без войн и насилия.

4.8. В одной из последних своих работ Ю.Н. Ефремов приходит к итоговому выводу своих космологических рассуждений (так мне увиделось – А.В.): «Вряд ли мы сможем достоверно обнаружить разум, который уже переселился в электронные или плазменные структуры, тем более, в черные дыры. Так или иначе, обнаружение другого разума будет величайшим событием в истории человечества, которое изменит нашу судьбу» [12].

В данном случае я вижу, скорее всего, не научную аргументацию, а скорее символ глубокой веры в космический разум.

4.9. Имеется очень большая необходимость, чтобы космологический и научно-фантастический термин «братья по разуму» приобрел полноценное земное воплощение. Чтобы программа SETI была в значительной степени переориентирована на действительное земное осуществление – то есть, такие интеллектуальные и социально-психологические технологии, которые находили бы «братьев по разуму» на нашей планете, и в первую очередь – между всеми народами, популяциями и сообществами, ныне проживающими на земном шаре. На мой субъективный взгляд – это прекрасный экспериментальный полигон моделирования контактов с внеземными цивилизациями и инопланетными носителями разума. Если мы не можем сделать это на Земле, то зачем нам устремляться в Космос? Зачем напрасно жить иллюзиями, когда рядом есть реальные земные проблемы космического характера и масштаба? Когда есть вполне реальные и живые носители космического разума и вполне себе космические этнокультурные и социально-культурные цивилизации на Земле, которые давно бы хотели иметь «братьев по разуму» именно на нашей планете?

И тогда программа SETI могла бы иметь вид «планетарного всеединства земных братьев по разуму», исследующих Вселенную и собственную планету.

5. Заключительные замечания.

5.1. Одно из элементарных определений космологии – философско-научное рассмотрение Вселенной, Космоса [22].

Если отталкиваться от этого определения, философский аспект чрезвычайно слабо представлен в космологии (в данном случае я не имею ввиду космизм). Суждения многих космологов, с точки зрения научной и экзистенциальной философии воспринимаются как весьма наивные, отвлеченные фантазии по поводу строения, телеологии и смысла мироздания

(имеет ли мироздание смысл? Безусловно. Только скорее всего, он нам неведом).

Наука космология весьма своеобразна. Прежде всего потому, что многие её аксиомы, модели и доказательства строятся на гипотетической, чаще всего, недоказуемой основе. Простой пример – число внеземных цивилизаций оценивается разными космологами от нуля (ни одной разумной цивилизации в космосе, кроме нашей на планете Земля) до 10^{17} обитаемых планет, могущих иметь разумную цивилизацию (или даже большее число). Это не «дважды два равно четыре» или «может быть, семь или восемь». Просто невероятно много. И возраст таких внеземных цивилизаций может варьироваться от 100 земных лет до 10 миллиардов лет и более.

5.2. Космологи нередко в качестве аргументации обращаются к вере (у космологов вообще весьма особенные отношения с верой, в отличие от большинства современных наук). Вот классический пример аргументации такого рода: «Автору привлекательна мысль о том, что во Вселенной наряду с нашей все же имеются еще и другие цивилизации. В том числе, достигшие более высокой ступени развития, чем мы. Может быть, таких цивилизаций и не очень мало, но большинство из них разумно и скромно молчит, тогда как разговорчивых цивилизаций или очень мало, или вовсе нет. Получить наблюдательное подтверждение существования высокоразвитой цивилизации весьма важно: это подкрепило бы нашу веру в то, что реально преодолимы и наши собственные глобальные трудности, энергетические и экологические кризисы включительно, что и наша цивилизация имеет хорошие виды на продолжение прогресса» [20].

5.3. Редко космологи задаются вопросом – а зачем нам нужны контакты с внеземными цивилизациями и что мы можем им сказать или предложить. Один из немногих таких примеров – философская космология В.Ф. Шварцмана: «Возвратимся к проблеме поиска внеземных цивилизаций. По-моему, «естественно-научный шовинизм» привел здесь к парадоксальной

ситуации. Что получается? Мы не знаем, во имя чего должны вестись передачи, но тем не менее считаем, что нам известен оптимальный способ космического послания: радиоволны. Далее, проблему SETI мы сводим к проблеме создания крупных радиотелескопов и продолжительного сканирования неба. Между тем ясно, что способ передачи, равно как её содержание, определяются целью передачи. Однако проблема целей, которые могут преследоваться внеземными цивилизациями, выходит за рамки науки... Поэтому проблема SETI неотделима от проблемы самоосознания внеземным интеллектом свой сущности, от его ценностей, установок и его целей» [24].

5.4. Иногда отдельные космологи начинают философствовать и пытаются критически взглянуть на свои научные космологические построения другим взглядом: «Космологи иногда неудачно выражают свои мысли, говоря, что Вселенная может появиться из ничего. Но им надо бы лучше следить за своим языком, особенно в разговоре с философами. Физический вакуум содержит скрытые силы и частицы, он гораздо богаче по структуре, чем философские ничто. Иногда теоретики могут написать уравнение, управляющие физической реальностью. Но ни один физик не скажет нам, что вдыхает жизнь в эти уравнения и что заставляет их действовать в реальности» [21].

Замечательное рассуждение Мартина Дж.Риза! Только вряд ли можно найти хоть одного философа, который смог бы достоверно изложить, что есть философское ничто. Но богаче ли физический вакуум, чем философское ничто – это попытка сравнить несравнимое. Физический вакуум – все же явление материальное, а философское ничто – это, скорее всего, сущность идеально-семантического мира. И вопрос в том, что нам не известно, насколько могут пересекаться и взаимодействовать миры материального и идеального.

5.5. Несмотря на потенциальное моделирование обилия внеземных цивилизаций, все же итоговая мысль И.С. Шкловского пока является более правдоподобной. Но удивительно то, что «мысль о том, что мы в Космосе одиноки, не вызывает у людей впечатлений чудовищной сенсации, как воспринимал её Шкловский» [16].

Мысль о нашем одиночестве в Космосе никоим образом не меняет кардинально поведения представителей земной цивилизации. У них не появляется чувства ответственности космического масштаба и в повседневности земной цивилизации продолжает доминировать безответственность, унаследованная от древних приматов.

5.6. Но ведь в настоящее время, с точки зрения действительно научной и доказательной, концепция уникальности земной цивилизации является наиболее обоснованной и убедительной. Вполне можно согласиться с Б.Н. Пановкиным, что «земная самоорганизация – это конкретная случайная реализация и её повторение (т.е. воспроизведение целостной системы самоорганизации – среда) может иметь лишь ничтожную вероятность, что и делает правдоподобным предположение об единственности земной формы жизни и разума в астрономической Вселенной» [19].

5.7. Что касается космизма, как философского направления, то в настоящее время философы данного толка, как правило, избегают прямых контактов с космологами (за редким исключением). Фундаментальное знание о Космосе остро нуждается в обновлении. Инерция XX века, где философы избегали погружения в макро и микрофизические теории, в теории космологического направления (А.Фридмана, Э.Хаббла) и воспевали коллективную теорию относительности, целиком приписанную Эйнштейну, в значительной степени сохранилась и в первой четверти XXI века. Я не знаю, в какой степени философские построения опираются на теорию Большого Взрыва, но предполагаю, что это не единственная парадигма рождения и эволюции Вселенной. Грубо говоря, с философской точки зрения

теория Большого Взрыва не выглядит убедительной и достаточно обоснованной. На мой субъективный взгляд она весьма похожа на древнеиндийские и древнегреческие космогонии, дополненные воображениями XX века.

5.8. Идеи русского космизма (Н.Федоров, В.Соловьев, Н.Бердяев, С.Булгаков, П.Флоренский, В.Вернадский, Н.Холодный, А.Чижевский, Н.Умов, К.Циолковский и др.) нуждаются в новом осмыслении в контексте развития искусственного интеллекта и геополитической эволюции земных цивилизаций.

Осмысление всего многообразия и богатства идей русского космизма – это мощный фундамент научной и философской космологии XXI века. Наибольший потенциал в отношении перспектив эволюции планетарной цивилизации имеет идея всеединства, концепция перехода биосферы в ноосферу и коэволюция общества и природы. Смысл развития идей всеединства – поиск путей перехода от идеальных моделей к моделям практического всеединства и консолидации интеллектуального потенциала всего человечества (всех наций, цивилизаций, этносов и языковых сообществ).

5.9. Представления о микрокосмосе, подобном Макрокосмосу, также нуждается в дальнейшем осмыслении и развитии, с целью выработки планетарной научной парадигмы эффективного развития и использования интеллектуального-разумного и творческого потенциала каждого индивидуума.

Прежде чем устремляться в Космос, нужно привести в порядок свою планету, т.е. все разумные цивилизации и мыслящие микрокосмы в единую планетарную действительно разумную самоорганизующуюся систему.

Но пока – мы далеки от верного понимания этой цели, как и сто лет назад. Прежде всего потому, что в мировой геополитике (на нашей планете)

по прежнему доминирует мышление племенных сообществ верхнего палеолита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агекян Т.А. Звезды, галактики, Метагалактика. – 3-изд., перераб. и доп. – М.: Наука, 1981. 416 с.
2. Амбарцумян В.А. Казютинский В.В. Научные революции и прогресс астрофизики. В кн. Астрономия. Методология. Мировоззрение. М.: Наука. 1979. С. 11-51.
3. Буровский А.М. Инопланетный разум, туземцы космоса и остров Северный Сентинел / А.М. Буровский // Историческая психология и социология истории. 2022. Т. 16. № 1. С. 5-48.
4. Визгин В.П. Идея множественности миров: Очерки истории. – М.: Наука, 1988. 296 с.
5. Винобер А.В. Философские, исторические и психологические аспекты современной космологии. Очерк первый // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. 6 (36). С. 5-24.
6. Винобер А.В. Философские, исторические и психологические аспекты современной космологии. Очерк второй // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2021. № 7 (37). С. 55-68.
7. Гиндилис Л.М. Пути поиска внеземных цивилизаций. В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 116-122.
8. Гиндилис Л.М. Космическое сознание: научный подход через призму SETI / Л.М. Гиндилис // Космическое мировоззрение - новое мышление XXI века. 2004. Т. 3. № 3. С. 230-255.
9. Голдмит Д., Оуэн Т. Поиски жизни во Вселенной: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. 488 с.
10. Ефремов Ю.Н. О двух эволюционных концепциях в астрофизике. В кн. Астрономия. Методология. Мировоззрение. М.: Наука. 1979. С. 52-59.
11. Ефремов Ю.Н. Вглубь Вселенной: Звезды, галактики и мироздание. 5-е изд. – М.: Книж. дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 264 с.
12. Ефремов Ю.Н. Вечное молчание вселенной? / Ю.Н. Ефремов // Природа. 2019. № 7 (1247). С. 3-11.
13. Зайцев А.Л. Астероиды и инопланетяне: угроза реальная и мнимая / А.Л. Зайцев // Земля и Вселенная. 2009. № 1. С. 68-72.
14. Кардашев Н.С. О стратегии поиска внеземных цивилизаций. В кн. Астрономия. Методология. Мировоззрение. М.: Наука. 1979. 305-324.
15. Кардашев Н.С. О неизбежности и возможных формах сверхцивилизаций. В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 25-30.
16. Лем С. Сумма технологии. Пер. с польск. М.: АСТ, Terra Fantastica, 2002. - 669 с.

17. Лесли Д. Разумная жизнь в нашей Вселенной // Много миров. Новая Вселенная, внеземная жизнь и богословский подтекст. Пер. с англ. – М.: АСТ; Астрель. 2007. С. 143-155.
18. Наан Г.И. К проблеме космических цивилизаций. В кн. Будущее наука. Международный ежегодник. Вып. 17. – М.: Знание. 1984. С. 267-277.
19. Пановкин Б.Н. Принципы самоорганизации и проблема происхождения жизни во Вселенной В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 60-63.
20. Ребане К.К. Сигнализация между цивилизациями и охрана среды обитания. В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 30-35.
21. Риз М. Дж. Жизнь в других вселенных и в нашей: космологическая перспектива // Много миров. Новая Вселенная, внеземная жизнь и богословский подтекст. Пер. с англ. – М.: АСТ; Астрель. 2007. С. 79-100.
22. Словарь социально-гуманитарных терминов. Под ред. Айзенштадт А. Л.. М.: Тесей. 1999. 320 с.
23. Троицкий В.С. Научные основания проблемы существования и поиска внеземных цивилизаций. В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 5-20.
24. Шварцман В.Ф. Поиск внеземных цивилизаций – проблема астрофизики или культуры в целом? В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 230-236.
25. Шкловский И.С. О возможной уникальности разумной жизни во Вселенной. В кн. Астрономия. Методология. Мировоззрение. М.: Наука. 1979. С. 252-274.
26. Шкловский И.С. Замечания о частоте встречаемости внеземных цивилизаций. В кн. Проблема поиска жизни во Вселенной. – М.: Наука. 1986. С. 21-25.
-

A.V.Vinober

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support
and Development Fund, Irkutsk, Russia*

METACOSMOLOGY. THE FIRST ESSAY. EXTRATERRESTRIAL CIVILIZATION AND "BROTHERS IN MIND"

The essay includes 5 chapters. "Instead of an introduction" consists of 9 quotes and brief subjective comments to them, which the author uses as tuning forks to the topic. In the Chapter "Metaphysics of Cosmology", the author explains that in metaphysics he adheres to an almost classical position – "everything after cosmology", that is, understanding the essence of what cosmologists claim and assume in their theoretical and practical aspirations. In addition to philosophical understanding of cosmology, I try to focus on common sense, which evaluates cosmological ideas and hypotheses. This is critical metaphysics, but without any claims of a total nature. The chapters "Extraterrestrial Civilizations" and "Brothers in Mind" cite randomly selected statements by cosmologists about the existence of extraterrestrial civilizations and

"brothers in mind" and the need (possibility) of contact with them. The final chapter is "Concluding remarks".

Keywords: metacosmology, philosophical problems of cosmology, extraterrestrial civilizations, "brothers in mind", the universe, the picture of the world

Поступила в редакцию 13 июля 2025