

ранее» заданного свойства и отношения, что заставило некоторых атеистов вроде киевского географа Ю.Тютюнника подозревать в этом контексте участие Бога. Но Уёмов был осторожен в этом вопросе, ибо доказать существование или отсутствие Бога, говорил он, помню, на одном философском диспуте, невозможно. Что касается Соколова, он утверждал в духе лейбницево-эйнштейновской божественной «предустановленной гармонии» свою платоновскую и одновременно штейнерианскую точку зрения:

«Пролог от Автора - всегда им будет Бог
Первичной неосознанной идеей».

Возможно, и сущность представлялась ему идеей, это можно предположить, хотя знакомые философы из его окружения утверждали ещё в 60-е годы, что Соколов «изображает именно идеи». Платон, как известно, полагал, что идеи «находятся» в одном «умном месте» (*topos noetos*). Отсюда рукой подать до украинской идеи В.Вернадского – до идеи *ноосферы*. Ноэмос и ноосфера ведь одного корня? Но что-либо утверждать несолидно, т.к. искусство – это синоним тайны, на языке Евангелия «домостроительство Тайны». Взламывать семь печатей Тайны не стоит. Вдруг она откроется сама. Сущность явится явочным порядком, ведь положение о том, что явление существенно, а сущность является – это аксиома. Вышеизложенные эскизные наброски автор надеется развить в книге более доказательно.

Щедрин А. Т.

ЛОГИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ «СЕТІ-СЕТІ»: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ

Среди многих проблем науки (от классической до постнеклассической) устойчивый интерес вызывает проблема бытия *внеземного разума (ВР)*. Она имела содержательную предысторию уже в культурном универсуме традиционного общества. Её трактовки имели не только натурфилософский, но и теологический, эзотерический, художественный, дидактический и т. д. характер. Вместе с представлениями об *Ином разуме (ИР)*, *внечеловеческом разуме (ВчР)*, проблема бытия *ВР* входит в содержание фундаментальной универсалии культуры, которая имеет различную степень «проявленности» в каждую из эпох её развития, а их интерпретации в культурном уни-

версуме образуют сложный и динамичный комплекс, **концептуальный кластер** [10].

Кластерная природа проблема бытия Иного разума. Проблема бытия *ИР* имеет сложную **кластерную** структуру, динамику которой задают как социокультурные контексты её существования, социокультурная детерминация, так и внутренняя логика развития, в которой проявляются общие законы развития культуры, доминантных культурных практик эпохи, науки как смыслообразующего ядра современной культуры. Зафиксировать противоречивое единство этой структуры зачастую не позволяют те «когнитивные тени», которые периодически возникают в результате драматических перипетий эволюции проблемы бытия *ИР* в культурном универсуме различных эпох.

Предельные основания проблемы бытия *ИР* **теряются в глубинах мифологического мировоззрения**, в котором мир, окружающий архаического человека, был биоморфным, одушевлённым, наполненным многочисленными проявлениями *ВчР*, – не только его целерациональных действий, но и воли. В эпоху Архаики человек разумный, соотнося себя с *ИР*, *ВчР*, заселил ойкумену, а в контексте традиционного общества сформировалась **антропосфера Земли**. Сложившаяся на протяжении многих тысячелетий мифологическая «**зеркальная субъектность**» человечества была мощным фактором социальной динамики, позволяющим человеку не только определять своё место в нечеловекосоразмерном мире, но и выживать в нём.

Рационализация мифа, мифологического мировоззрения, которая происходит с переходом к цивилизации, ведёт к дивергенции мировоззренческих формообразований, а, следовательно, и культурных практик, в центре которых находится проблема *ИР*. В отдельные геокультурных локусах Древнего мира (Древняя Индия; Античность), возникают концепты множественности миров (*ММ*). В Новое время вместе с идеей локализации бытия *ИР*, связанной с другими астрономическими телами, множественности обитаемых миров (*МОМ*) и внеземного разума (*ВР*). Развитие **цивилизационных исследований** явилось одним из факторов появления нового концепта – внеземные цивилизации (*ВЦ*) – имеющие значительные эвристические возможности.

Контакты с ВР как императив развития техногенной цивилизации. Во второй половине XX в. проблема бытия *ВР* трансформировалась в конкретно научную – проблему поиска внеземных цивилизаций (*ВЦ*) и установления связи с ними (проблема «*СЕТИ*

– **SETI**»). Эта проблема с момента возникновения в современной форме достаточно быстро оказалась смыслообразующей в мировоззренческом плане не только для астрономии, вступившей в полосу очередной революции. Она оказала мощное, постоянно возрастающее воздействие на процессы, происходящие **в культурном универсуме зрелого Модерна**, а затем и **постмодерна**. Легитимизация проблемы поиска ВЦ в конкретном технико-технологическом измерении «СЕТИ – SETI» способствовала также растущей «проявленности» в ней и новых – методологических, аксиологических, этических и т.д., и не в последнюю очередь – социально-философских измерений.

Тот «большой поворот» в универсуме культуры зрелого Модерна, который произошёл в позиционировании в нём проблемы ВР, в первую очередь, был следствием глубоких социокультурных трансформаций, в полосу которых вступила **техногенная цивилизация Земли** [8]. На шкале развития цивилизаций, субстратно близких человечеству, человеку (как представителю вида Homo Sapiens), индикаторами, показателями «ступеней роста» является, по-видимому, определённый **набор технологий**. К ним относятся открытие атомной энергии, успехи радиотехники (и радиоастрономии), выход в космическое пространство, выход за пределы мезокосмоса в материальном производстве (нанотехнологии), растущее использование квантово-полевых технологий, попытки коррекции собственных биологических субстратных основ с помощью расширяющегося спектра биотехнологий и т.д.

Нестабильность развития техногенной цивилизации, связанная с инновационностью её развития, драматическим образом подчёркивает новые **экзистенциальные измерения** её бытия. На определённом этапе своей эволюции она оказывается перед выбором открывающихся возможностей – потенциальной смертностью и социальным бессмертием, превращением в техногенную космическую цивилизацию, субъект **галактического социокультурного пространства**.

Концепт «Иной разум»: трансформации в универсуме культуры. Со второй половины XX в., в первую очередь, под непосредственным влиянием развития радиотехники, происходит трансформация философской концепции ВР, ВЦ в конкретно научную – **CETI** (от англ. *Communication with ExtraTerrestrial Intelligents* – связь с внеземными цивилизациями), а затем и **SETI** (от англ. *Search for Extra-Terrestrial Intelligents* – *Поиск внеземных цивилизаций*). Последнее понятие является бóльшим по объёму.

Логика развития техногенной цивилизации определила вектор технико-технологического развития **складывающегося космического субъекта – человечества**. Соответственно на смену мифологической, мифо-религиозной «зеркальной субъектности» приходила новая, **рациональная субъектность**. Вместе с ней формировалась потребность самоопределения человечества по отношению к **ВР, ВЦ**. В конце 50-х гг. XX в. почти одновременно вышла в свет статья Дж. Коккони и Ф. Моррисона о возможности радиосвязи с ВЦ (1959) и Ф. Дрейком были проведены первые радиопоиски сигналов ВЦ (обсерватория Грин Бэнк; 1960). Эти работы объединял оптимизм относительно распространенности разумной жизни во Вселенной, «синхронизированности» времени существования её очагов в Галактике с земной цивилизацией [2; 7].

Работы в области практических радиопоисков сигналов ВЦ получили обобщенное название «**CETI – SETI**» (от англ. *Communication with ExtraTerrestrial Intelligents* – связь с внеземными цивилизациями; и соответственно *Search for ...* – поиск...). По мере развития работ в этом направлении с конца 50-х гг. XX в. сложившийся кластер начал приобретать современный вид: «**ИР – ВчР – ММ – ВР (МOM) – ВЦ – CETI – SETI – METI... – ...С*ETI**» [11]. Со временем в отмеченном кластере возникает новый элемент – **METI** (от англ. *Messaging to Extra-Terrestrial Intelligence* – Послание внеземным цивилизациям – попытки передачи межзвездных посланий от человечества вероятным разумным существам за пределами Солнечной системы), с которым связаны многие надежды и опасения человечества. Наконец, логическим завершением кластера является возвращение к **С*ETI** – Контакт с внеземным разумом [10]. Появление проблемы «**CETI – SETI**», возникновение и развитие **CETI-технологий** обозначило новый рубеж в формировании самой **субъектности человечества**, самоопределения в Космосе. Становилось очевидным, что разработка, а тем более – её «решение», то есть обнаружение **ВР**, – будет иметь революционные последствия не только для всей земной науки, для всего самосознания человечества, но и для **всей культуры в целом**. Контакт с ВР изменяет качество человечества, превращает его в **открытую систему**, взаимодействующую с окружающей средой не только Земли, но и Космоса.

Однако, при всей значимости проблемы, не смотря на заметные усилия в её решении на протяжении уже более чем полувека, успеха в её решении не было достигнуто, – вопреки всем оптимистическим

ожиданиям. Возникшая парадоксальная ситуация получила название «Молчания Космоса», или «парадокса Ферми» [10]. Вопросы о том, сколько и какие элементы будут разделять МЕТІ и С*ЕТІ, длительное время будет оставаться открытым. Поэтому для её анализа и, возможно, преодоления, необходима «инвентаризация» **методологических оснований** исследования проблемы «СЕТІ – SETI», которые сами по себе образуют достаточно сложную систему, артикулированность уровней, элементов и подходов которой является весьма различной.

Логико-методологические основания проблемы «СЕТІ – SETI»: социокультурная динамика подходов. Логико-методологические основания подходов к проблеме множественности обитаемых миров (МОМ), связаны с эпохой становления экспериментального естествознания Нового времени как целостной культурной практики. Общие принципы исследования проблемы «СЕТІ – SETI» уже в XX в. парадоксальным образом высвечивают, казалось бы, преодоленный методологический конфликт **двух программ**, главных направлений **в развитии логики**, которые определяли её развитие вплоть до XIX в. – **индуктивизма** и **дедуктивизма**.

Согласно **индуктивистской программе**, с которой было связано становление науки Нового времени, анализ любого явления требует обращения к максимально большему количеству его конкретных реализаций, единичных вариантов, отличающихся друг от друга по структурным и функциональным свойствам. Формы и методы индукции превращаются в методологическую доминанту эмпирических, фактуальных наук, изучающих природу; к ним относилась и **астрономия**, в контексте которой развивались представления о МОМ. Успеху реализации этой программе в культурном универсуме Нового времени способствовали натурфилософские подходы к проблеме МОМ, где эмпирическим основанием было бытие множества земных культур в социосфере Земли, описываемых складывающейся классической цивилизациологией, с одной стороны, и натуралистические попытки преодоления субстратной определённости вида Homo Sapiens – с другой. Поскольку индуктивизм был также методологической доминантой и для наук, изучающих социально-экономические и гуманитарные процессы, что в дальнейшем определило теоретические подходы к проблеме «СЕТІ – SETI»; они определяли содержательные социально-философские «футуропспекции» развития земной цивилизации на пути её трансформации в технологическую космическую [7].

Одним из вариантов реализации натуралистического измерения индуктивистской программы в сфере «СЕТИ – SETI» явилась т. н. «**формула Дрейка**» (или «уравнение Дрейка»), на длительное время явившаяся основой не только для возможных оценок места человека и человечества во Вселенной, но и индикатором трансформации самой науки. Обсуждение проблемы бытия ВР, поисков каналов установления контактов с ним астрономами, астрофизиками, космологами и т.д. выявило её междисциплинарную структуру, подобную, по меткому выражению Ст. Лема, матрешке; она в «свёрнутом» виде содержит в себе проблематику всех без исключения научных дисциплин, – естественнонаучных, технических, гуманитарных [6, с. 612-617]. Одновременно обсуждение проблемы «СЕТИ – SETI» явственно обозначило переход от дисциплинарно-организованной классической (и отчасти, неклассической) науки к междисциплинарной организации науки постнеклассической.

Однако человеческий разум на протяжении всей истории своего становления и дальнейшей эволюции пребывает в известном «**онтологическом одиночестве**». Он известен нам (если оставить в стороне широкий спектр культурных форм, в которых происходило иммагинативное конструирование человечеством форм ИР как «онтологического зеркала» на протяжении всей предшествующей истории) в единственном экземпляре – как именно **человеческий** разум.

Не обращаясь непосредственно к опыту (а в случае ВР ввиду отсутствия контактов с ним), математика, логика и другие родственные им дисциплины (которые относят к формальным), не только успешно доказали, что вполне могут развиваться относительно самостоятельно, но и использовали **дедукцию** для получения нового знания в сфере исследования проблемы «СЕТИ – SETI». Именно здесь (как и в ряде других областей астрономии), оказалось, что и «анализ, – отмечает А.Д.Панов, – в некоторых случаях выводит к границам применимости научного метода в его обычном понимании, основанном, в частности, на принципе наблюдаемости» [5, с.191]. В русле математики, логики и других дисциплин формировалось мышление исследователей проблемы «СЕТИ – SETI», – особенно тех из них, которые принадлежали к первому поколению.

Процессы математизации научного познания, которые в эпоху Нового времени охватили не только естественные науки, но и социально-экономические, гуманитарные дисциплины, в дальнейшем оказали возрастающее воздействие на проблематику «СЕТИ –

SETI». Это сделало, во-первых, возможной во второй половине XX в. «методологическую экспансию» подходов физико-математического естествознания к новой предметной области исследования, – уже при постановке проблемы «СЕТИ – SETI» в современной форме. В контексте формирующихся основ **неклассической цивилизациологии** это особенно наглядно проявилось в методологии построения «*шкалы Кардашева*», распределившей ВЦ, потенциально существующие в нашей Галактике, на три **категории**, или **типа** – тип I, II, и III. Принадлежность той или иной ВЦ к конкретному типу при этом определялась соответственно уровнем технологического развития, основанным на количестве энергии, которое соответствующая цивилизация может использовать [4].

Во-вторых, исследования таких творцов науки XX в., как А. Пуанкаре, Ш. Адамар, Д. Пойа и др., показали, что даже в математике роль индукции (и, что ещё важно, **анalogии**), достаточно заметна. Но, тем не менее, всякое новое теоретическое построение может претендовать на достоверность, принимается только тогда, когда оно доказывается, т.е. приводится в логическую связь с другими истинами путем логической дедукции, – в нашем случае проблемы «СЕТИ – SETI», – с опытом развития земной цивилизации.

Поэтому дедуктивная логика находит наибольшее применение именно в сфере **конструирования** субъектов возможного межзвёздного диалога, где все теоретические положения стремятся предстать в аксиоматически-дедуктивной форме (темпоральная определённость бытия потенциальных ВЦ, субстратное, технико-технологическое подобие), эмпирическим базисом для формирования которых является известная нам в «единственном экземпляре» земная цивилизация [10]. Рассуждения по аналогии, **традукция** как методологическая составляющая проблемы, является комплементарной тем подходам, которые были сформулированы **неклассическими логиками**.

Неклассические логики и «проблемы СЕТИ – SETI». Один из подходов к решению проблемы «СЕТИ – SETI», во многом стихийно наметившихся в культурном универсуме современности, был задан **интуитивной логикой**, тесно и неразрывно связанной с **логикой культуральной**. В контексте исследования проблемы «СЕТИ – SETI» она укрепляет, легитимизирует интуитивные представления, сложившиеся стихийно в процессе повседневной практики мышления как «продуцентов» – астрономов, астрофизиков, других учёных-

естественников, причастных к проблеме, так и «реципиентов» – принадлежащих не только к постнеклассической науке, но и другим культурным практикам. Однако, интуитивная логика, как правило, успешно справляясь с встающими перед нею задачами легитимизации проблемы, оказывается совершенно недостаточной для анализа и критики неправильных рассуждений.

Определённая формализация подходов, формулируемых интуитивной логикой «по умолчанию» при исследовании проблемы «СЕТІ – SETI», достигается *имагинативной логикой* Я. Э. Голосовкера [3]. Высший уровень мышления, согласно имагинативной логике, – имагинация (лат. *imago* – образ) – творческое воображение, порождение смыслообразов. Эвристика имагинативной логики Я. Э. Голосовкера, нашла отражение в **фантастике**, ставшей заметным феноменом культуры, также способствующим легитимизации проблемы «СЕТІ – SETI» в культурном универсуме второй половины XX – XXI вв. «Все, что только способен представить себе человек, непременно существует где-нибудь в Галактике» [1, с.59].

Фрактальная логика и «герменевтика СЕТІ – SETI». Кластерная форма бытия проблемы ВР в универсуме культуры, странная ситуация одиночества на пороге открывшейся бесконечности (которая получила также название «парадокса Ферми», «астросоциологического парадокса»), потребовали привлечения тех интеллектуальных технологий, которые были созданы и доказали свою эффективность в прошлом, при решении задач, находящихся в иных сферах познания. Одной из них является герменевтика (от греч. *ἐρμηνευτική* – «разъясняю», «истолковываю»), но уже в негеоцентрическом измерении. Такая «герменевтика СЕТІ – SETI» как **потенциальное направление поисков сигналов ВЦ, их интерпретации, технологии диалога с Иными является прямым продолжением классической герменевтики.** Как и последняя, которая является теорией интерпретации и понимания смысла, как и *гносеология*, и *аксиология*, составляют «по умолчанию» неотъемлемую часть развернутой философской системы обоснования реализуемых «SETI-технологий», не всегда терминологически и структурно выделяющуюся в специальное направление исследований.

«Герменевтика СЕТІ – SETI» осуществляет мониторинг широкого спектра гипотез, охватывающих все возможные варианты решения, касающиеся форм бытия ВР и возможности контакта с ВЦ, которые воспроизводятся в культурном универсуме в ситуации «Ве-

ликого Молчания Космоса». Проблематика бытия ВР, поиски разумной деятельности ВЦ ставят важные гносеологические, логико-методологические вопросы. Что мы ищем в «молчащем Космосе»? Каковы критерии *того, что* мы ищем во Вселенной? И не находятся ли в фундаменте «астросоциологического парадокса» поиски *того*, не знаем *что*, которые происходят там, где *его*, возможно, и не было? И, возможно, сама известная методологическая непрояснённость вопроса делает сам поиск просто бесполезным?

История работ в области «*CETI – SETI*» (а, по сути, «герменевтики *CETI – SETI*»), свидетельствует о том, одной её из важных методологических составляющих явилась проблема «**естественное / искусственное**», которая ранее была актуальной преимущественно для социогуманитарных наук. Выявление эвристических возможностей отмеченных категорий в актуальных и перспективных SETI-исследованиях позволяет рассмотрение **субъект-объектных отношений как сущностно-инвариантной характеристики ВЦ**, негеоцентрические аспекты у геометрии галактического социокультурного пространства также окажется фрактальное лицо.

В исследованиях проблемы «*CETI – SETI*» нельзя не обратить внимания на подходы, представляющие несомненный интерес и эвристическую ценность, формулируемые **фрактальной логикой**. Исходя из тезиса о том, что у геометрии социокультурного пространства – фрактальное лицо [8, с.16], фрактальная логика даёт определённую надежду на изоморфизм ВР, ВЦ, с одной стороны, и человечества, – с другой. Хотя подобный потенциальный изоморфизм в размышлениях философов о судьбах человечества уже в самом начале «Атомной эры» зачастую приобретал трагические нотки [12, с.221].

Проблема «*CETI – SETI*» во многом определила **культурный ландшафт эпохи**. Для успеха в её решении необходима дальнейшая «инвентаризация» методологических оснований исследования.

Использованная литература:

1. Андерсен, П. Властелин тысячи солнц / П. Андерсен; Пер. с англ. И. Мудровой // Фата-Моргана 3: Фантаст. рассказы и повести. – Н. Новгород: Флокс, 1992. – С. 59-86.
2. Гиндилис, Л. М. SETI: Поиск Внеземного Разума / Л. М. Гиндилис. – М. : Изд-во физико-математической литературы, 2004. – 648 с.