

Щедрин А. Т.

ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМЫ «СЕТІ – SETI»

Объектом изучения философии техники (ФТ), является феномен техники как «второй природы», как сфера **реализации сущностных сил человека**. Как феномен техника последовательно выступает в виде орудий, машин, образующих технологический комплекс, технических сооружений, а затем и складывающейся **техносферы**. К феноменальным измерениям техники относятся также знания, используемые в технико-технологической деятельности, различные культурные «тексты», в которых обсуждается всё более широкий круг развития техники, и социокультурных оснований форм и последствий её развития. В отличие от феноменальных описаний, которые присутствуют в ФТ как эмпирический материал, предмет ФТ – природа техники, её соотношение с другими сферами человеческой деятельности и культуротворчества – с наукой, искусством, инженерной деятельностью, прогнозированием [1; 7]. Предмет ФТ – это и возникновение техники, и этапы её развития, место в детерминирующих основаниях развития земной цивилизации, влияние техники на человека и «первую» природу, её роль в трансформации человечества в одну из техногенных цивилизаций во Вселенной.

«Негеоцентрическое» расширение исследовательских полей ФТ не в последнюю очередь связано с постановкой во второй половине XX в. «проблемы **СЕТІ**» (от англ. *Communication with ExtraTerrestrial Intelligent* – связь с внеземным разумом), а затем и «проблемы **СЕТІ – SETI**» (от англ. *Search for ExtraTerrestrial Intelligent* – поиск внеземного разума). Внутренняя структура и логика развития «проблемы **СЕТІ – SETI**», специфика её изучения в проблемном поле ФТ, социокультурные контексты её функционирования в универсуме культуры делают необходимым широкое применение подходов, сложившихся в **теории систем**, у истоков которой находился А.И.Уёмов (1928-2012) [8].

Концепция техносферы и рассуждения по аналогии в постановке проблемы «СЕТІ – SETI». Техносфера – динамичная искусственная оболочка Земли, неразрывно связанная с эволюцией самого человека, – является одним из индикаторов хода антропо-социогенеза, процессов, происходящих в **антропосфере**. Её становление, по-видимому, отражает также и негеоцентрические аспекты развития земного разума, совпадение морфологических особенностей деятельности при сходстве (или хотя бы близости) субстратной основы социального развития.

Техносфера, «вторая природа», которая изначально воплощает человеческий труд, является проекцией самого человека, определяет границы культуротворческих процессов. По мере социализации человека изменяется характер самого труда, – от инстинктивных форм, балансирующих на границе «биологическое – социальное» до **труда системного**, организованного научно-техническим разумом. Претерпевают изменения и в том **технологическом комплексе**, которые разграничивает природу и культуру, определяет характер и масштабы культуротворческих процессов. Важным этапом в расширении антропологических границ культуры явился выход технологического комплекса за пределы биологических параметров отдельно взятого индивида. Нарушение этой человеко-соразмерности (которая определяла крайне медленные темпы развития Архаики) технологического комплекса, расширение его вещественной, энергетической, информационной основ превращается в важнейший фактор социальной динамики эпохи цивилизации. Техносфера постепенно **приобретает космопланетарные измерения**, складывается вектор технико-технологического, социального, культурного развития, связанный с **космизацией** всех сфер культуры человечества. Развитие техносферы, в конечном счёте, трансформирует человечество (как и иные подобные онтосоциальные системы во Вселенной) в **техногенную цивилизацию** [10]. На определенном этапе подобные системы оказывается перед дилеммой: исчезновение или преобразование в космическую, которая неизбежно перерастает границы материнской планеты.

Концепция техносферы как реализация принципа системности в постановке проблемы «СЕТИ – SETI». Формирующаяся, растущая техносфера начинает определять пространственно-временные параметры, хронотоп существования отдельных социумов, социальных «организмов», а затем и человечества как космопланетарного субъекта. В растущей, динамично развивающейся техносфере, возникают и принципиально новые **коммуникативные средства**, само появление которых непосредственно затрагивает основы бытия социума; они создают возможность превращения человечества в **«открытую»** антиэнтропийную **диссипативную систему**, активно взаимодействующую веществом и энергией с окружающим Космосом. А это совершенно по-новому ставит проблему **социального бессмертия** человечества.

Важным элементом морфологии разворачивающегося процесса была постепенная трансформация натурфилософской проблемы бытия **внеземного разума, внеземных цивилизаций (ВЦ)** в общенаучную, общекультурную проблему «СЕТИ – SETI». Это был процесс, имеющий определённые временные рамки, а также социокультурную детерминацию, связанную с качественными трансформациями **техногенной цивилизации**, ростом, усложнением техносферы. В начале второй половины XX в. проявляются и получают дальнейшее развитие ряд проекций фундаментальной проблемы бытия внеземного разума как в различных сферах культуры, культурных практиках, так и возникновение новых. Среди новых практик, связанной с развитием радиоастрономии как феномена неклассической науки, была и **радиоастрономическая парадигма (РаП)** поиска сигналов ВЦ [3]. Одновременно с радиопоиском ВЦ появляются и другие направления, – **поиски инопланетного зонда в Солнечной системе**; следов **палеовизита** (материальные, информационные подтверждения посещения инопланетянами Земли в геологическом и историческом прошлом); феноменов **астроинженерной деятельности**. Сложность постановки проблемы «СЕТИ – SETI» усугублялась наличием **альтернативной программы**, претендующей на решение проблемы внеземного разума и развивающейся за пределами функционирующей научной картины мира, – **«UFO-программы»** (от англ. *Unidentified Flying Object – Неопознанный Летящий Объект.*) «UFO-программа» также была специфическим отражением тех процессов, которые происходили в техносфере и была попыткой их осмысления.

Лидирующая роль **РаП** как направления поисков внеземных цивилизаций была связана, прежде всего, с тем, что именно радиоастрономия открывала возможность установить контакт с иными космопланетарными системами аналогичной (а, возможно, иной) по сравнению с человечеством космо-онтологической природы. При этом на начальных этапах становления РаП вопрос о том, кто находится «на другом конце провода», рассматривался и решался «по умолчанию». Современные поиски сигналов ВЦ, которые длятся уже почти шесть десятилетий, эмпирически значимых результатов пока не дают. С каждым годом по мере углубления **революции в современной астрономии**, развития прямых исследований Солнечной системы средствами практической космонавтики человечество всё более остро осознаёт собственное одиночество во Вселенной, о котором в свое время так убедительно писал Б. Паскаль. Мировоззренческие вопросы о том, «как часто возникает во Вселенной жизнь?»; «всегда ли развитие жизни приводит к появлению разума?»; «обязательно ли разумная жизнь стремится к развитию техники?»; «Способна ли долго существовать технически развитая цивилизация?»; «насколько безопасен для нас поиск братьев по разуму?», – эти, а также ряд иных вопросов, которые обозначают существенные моменты проблемы бытия ВЦ, широко обсуждаются в средствах массовой информации а, следовательно, приобретают дополнительную остроту [6].
. Ход обсуждения проблемы выявил совершенно отчётливо не только её **системный характер**, но и эволюцию мировоззренческих оснований её рассмотрения. Вектор такого рассмотрения отчётливо шёл от привычного дисциплинарно определённого рассмотрения проблемы в контексте астрономии, химии, геологии и т. д. (классическая наука), к

междисциплинарному (неклассическая наука), а от него к кластерному (постнеклассическая наука).

Концепция техносферы и астроинженерная деятельность в постановке проблемы «СЕТИ – SETI». Космопланетарный характер техносферы проявляется в развитии материального производства, состоящего из вещественно-энергетических комплексов. Этот процесс в предельно общей форме получил отражение в контексте «**философии космизма**» – важнейшего направления развития неклассической философии на рубеже XIX – XX вв. В научном сообществе возникает и получает признание идея **астроинженерной деятельности** как атрибутивной характеристики внеземных цивилизаций, существенно опередивших человечество в своём развитии; она означает и возникновение новых пространственных измерений производственной, производительной деятельности разума, – её движения в **мегамир**. В «SETI-программе» формируется направление исследований, ставящее по отношению к астрономическим объектам, явлениям, процессам, казалось бы, давно забытый в новоевропейском естествознании вопрос средневековой герменевтики, – «зачем?», «с какой целью?». «**Герменевтика SETI**» призвана разработать критерии идентификации феноменов техносфер тех космических субъектов, хронотоп бытия которых на порядки величин расходится с земной цивилизацией [9]. А разрыв в уровнях технологий земной цивилизации, с одной стороны, и внеземных, опередивших земную на целые геологические эпохи, – с другой, делает проблему идентификации астроинженерной деятельности крайне сложной [5].

Актуальные технологии, реально функционирующая техносфера, очерчивают антропологические границы освоенного мира: формы, направления использования вещества, энергии, границы трансформации их свойств, параметров, мощностей и т.д. Но рассмотрение техносферы как границы в контексте философии техники обладает значительной эвристикой, позволяет очертить динамику её движения, направления дальнейшего развития, связанные с технологическим **использованием пространственно-временных атрибутов материального мира**, – уже не только в плане расширения хронотопа бытия человечества, но и как непосредственных «технично-технологических агентов». Возможно, обнаружению подобных феноменов, связанных с технологическим использованием пространства – времени, созданием «кротовых нор»; феноменологию энергетики «чёрных дыр», открывающую «окна» в структурные единицы мироздания, выходящие за масштабы Метагалактики; технологии использования космологической антигравитации и «тёмной энергии» сможет помочь «герменевтика SETI».

Концепция техносферы и проблема «СЕТИ – SETI»: из мезокосмоса в микромир. Если функционирование человекосоразмерного технологического комплекса происходило в **мезомире**, мире «средних» пространственных величин, то с ускорением движения в направлении техногенной цивилизации, процессами космизации культуры в технологии выявляются новые «космические измерения».

«Технологический прорыв» в микромир, расширение антропологических границ техносферы, которые являются, по-видимому, важной вехой на шкале развития техногенной цивилизации, обозначились по двум направлениям, имеющим отчётливо выраженное экзистенциальное измерение. Это, прежде всего, **атомная энергетика**, с которой впервые в истории оказалась связанной возможность смертности уже не отдельного этноса, народа и т. д. (что бывало в предыдущей истории не раз), а уже человечества в целом. Возникли опасения, что гамлетовский вопрос – «быть или не быть» – возникший перед человечеством в середине XX в., звучит и на «галактических подмостках». И ответ на него далеко не очевиден, свидетельством чего является феномен упорного «Молчания Космоса», – потенциальные собеседники человечества уже успели сгореть в ядерных конфликтах в геологическом или историческом прошлом (К.Ясперс).

Вторым направлением, обозначившим технико-технологическое «проникновение» в микромир с далеко идущими последствиями явились **нанотехнологии**. В их основе была идея перемещения материального производства в микромир, использования от-

дельных атомов в качестве строительных деталей (Р. Фейнман). Гипотетические устройства – **репликаторы** (их аналог – современные 3D-принтеры) как промежуточная стадия, этап развития нанотехнологий, – могли бы осуществить «развертку» твердого тела, атом за атомом, и сделать «запись», поддающуюся в дальнейшем многократному воспроизведению (А.Кларк). Нанотехнологии в предельном выражении меняют всю мотивацию трудовой деятельности человечества (и, по-видимому, не только), включая своеобразный механизм «**гедонистического торможения**» цивилизации, утраты интереса к творческой деятельности, элементы которого просматриваются уже в современном «потребительском» обществе.

Возникновение нанотехнологий подчёркивает **системный характер** техногенеза, оказывает влияние (не всегда лежащее на поверхности) на ставшие привычными направления «SETI-программы», – речь идёт, прежде всего, о концепции «зонда Брейсуэлла» [2]. При обсуждении направлений реализации «SETI-программ» поиск долгоживущего зонда ВЦ в Солнечной системе вызывает интерес специалистов. Но при этом «по умолчанию» принимается точка зрения, согласно которой это будет «твёрдый» объект, наподобие ИСЗ «Космос» или АМС «Пионер», но на качественно более высоком уровне. Вместе с тем введение феномена нанотехнологии, в известной мере, корректирует сложившийся подход. Наблюдателем и собеседником человечества вполне может оказаться «**зонд ситуативной конфигурации**». Его морфология может задаваться множеством наноавтоматов, составляющих его основу, с одной стороны, и характером решаемой конкретной задачи, возникающей на данном этапе развития человечества, – с другой. С точки зрения астрономически-операциональной, заслуживает, по-видимому, внимания и поиск макрозондов-репликаторов, осуществляющих «самовоспроизведение» вещественных и энергетических ресурсов не только планет или планетоподобных тел Солнечной системы, а Солнца (П. Амнуэль).

Концепция техносферы, изменение форм «онтологии социального» и проблема «СЕТИ – SETI». Актуальные технологии, определяющие специфику техногенной цивилизации, формы её бытия во Вселенной, в Универсуме, не только «экстравертны», т. е. делающими на определённом этапе «видимой» использующую их цивилизацию для внешних наблюдателей. Обратной стороной этих технологий является «интroversность», – растущее воздействие, вплоть до полной трансформации исходных субстратных (в нашем случае антропологических) основ цивилизации. Этапами на пути процессов, начатых «**киборгизацией**» человека, могут стать качественное **изменение форм «онтологии социального»**, – её носителем, субстратом могут стать техногенные сетевые структуры, а субъектом – «оцифрованное человечество».

«Оцифровка» личности, Сеть как сфера бытия «оцифрованного» Homo Sapiens'a, последующее «перемонтирование» энерго-информационных процессов с искусственных на вполне естественные «носители» (астрономические объекты и процессы различного уровня) как стадий трансформации субстратных оснований бытия человека (или уже нечеловека?) может иметь целый веер неожиданных следствий. В частности, возникновение своеобразных «призрачных» (для наблюдателя земного типа) **криптоноосфер** (от κρυπτός, – тайный, скрытый, и ...ноосфер), хронотоп бытия которых, его феноменология, праксиология и, не в последнюю очередь, аксиология, могут далеко выходить за концептуальный горизонт человечества. Криптоноосферы как феномены некоего «**техногенного ноогиллозоизма**», в которых информационные процессы будут связаны уже не с техногенными, а природными (астрономическими) структурами и процессами, могут образовывать новый, пока ещё не известный нам сегодня класс астрономических объектов (субъектов?). В этой связи возникает проблема критериев наблюдаемости и идентификации этих феноменов (субъектов?) галактического социокультурного пространства, или «галактического культурного поля» [4].

Частью техносферы, обладающая повышенной концентрацией негативных факторов, является **производственная среда**. Именно противоречивые процессы, происходя-

щие в онто-космологическом кластере «Техносфера – Биосфера – Социосфера – Ноосфера» делают возможным поливариантный **ноосферный синтез**. Один из путей его реализации, а, возможно, промежуточный этап (реализованный в галактическом социокультурном пространстве) – **«промышленные зоны ВЦ»** на расстояниях, соответствующих «поясу Койпера» в Солнечной системе (критерии наблюдаемости подобного рода объектов были предложены харьковским астрономом В.А.Архиповым). Дальнейшими шагами в сторону реализации «техногенного ноогилозоизма» вполне могут стать варианты реализации идей, положенных в основу концепции «Сферы Дайсона».

«Размежевание» «Техносфера – Биосфера», изменение «онтологии социального» способно не только приостановить катастрофические процессы в биосфере, но и потенциально расширить её границы, – прежде всего, путём **терраформирования** геоморфных планет, где не возникли собственные биосферы, стимулирование биогенных процессов, формирования биосфер в экосфере Галактики. Философские, философско-культурологические проблемы изучения техносферы, их негеоцентрические, прогностические аспекты являются важным направлением дальнейшего развития философии техники.

Вместо заключения. ФТ как сфера философских исследований является нетрадиционной, современной. В ней отсутствует единая философской системы, – с одной стороны; с другой стороны, в ней наблюдается, помимо философской, рецепция иных форм рефлексии относительно техники – историческая, аксиологическая, методологическая и т. д. Введение проблематики «СЕТИ – SETI» в проблемные поля ФТ придают философский характер таким интенциям её мышления, которые направлены на анализ идеи и сущности техники, её места в культурном универсуме. ФТ потенциально способна стать ядром междисциплинарной области знаний, представляющей широкую философско-культурологическую, методологическую рефлексии над феноменом техники, проблематикой «СЕТИ – SETI».

Список литературы:

1. Аль-Ани, Н. М. Философия техники: очерки истории и теории / учебное пособие / Н. М.Аль-Ани.– СПб., 2004.– 184 с.
2. Ксанфомалити, Л. В. Проблема зондов внешней цивилизации, радиоэхо и гипотеза Брейсуэлла // Проблема поиска внеземных цивилизаций. – М.: Наука, 1981. – С. 55–67.
3. Мазор, Ю. Л. Радиоконтакт с внеземными цивилизациями: монография / Ю. Л. Мазор; Нац. техн. ун-т Украины «Киев. политехн. ин-т». – К.: НТУУ «КПИ», 2013. – 709 с.: рис., табл.
4. Панов, А. Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI) [Текст] / А. Д. Панов; послеслов.: Л. М. Гиндилиса. – М. : ЛКИ, 2008. – 208 с. : ил.
5. Перов, Н.И. Проблема поиска внеземных цивилизаций в Метагалактике. Примеры и задачи: [учебное пособие] / Н.И. Перов. – Ярославль: Изд-во ЯПГУ, 1998. – 83 с.
6. Поиск внеземных цивилизаций // В «Ночном эфире» Александра Гордона астрономы Владимир Сурдин и Лев Гиндилис [Электронный ресурс] // MyGenome.Ru: Новый научно-популярный портал о генетике. Электрон. текст. дан. [Б.м.], Эфир 17 сентября 2002. 00:35. Тема 139. Хронометраж 00:50. URL: <http://www.atheism.ru/science/science.phtml?id=863>
7. Тавризян, Г. М. Философы XX века о технике и «технической цивилизации» / Г.М. Тавризян.– М.: РОССПЭН, 2009.– 216 с.: ил.– Серия: «Humanitas».
8. Уёмов, А. И. Системные аспекты философского знания / А. И. Уёмов. – Одесса, Негоциант, 2000.–160 с.
9. Щедрин, А. Т. «Феноменология» бытия и активности внеземных цивилизаций: проблема философско-методологической аксиоматики / Щедрин А. Т. // Суспільні науки: історія, сучасність, майбутнє : зб. тез. наук.-практ. конф., 6-7 трав. 2016 р. – К., 2016. – С. 79-85.