

УДК 141.319.8 + [52-126+ 524-86]:008

А. Т. Щедрин
доктор культурології, кандидат філософських наук, професор,
професор кафедри філософії і політології
Харьківської державної академії культури

ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКЗОПЛАНЕТ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ: ДИАЛОГ ЭПОХ

Устойчивый интерес к миру небесных явлений, многообразные культурные практики, связанные с их изучением, – существенная особенность не только современной техногенной цивилизации, но и всей истории «человека разумного». Поиск сопричастности человека к звёздному миру находил отражение в универсалиях культуры, прежде всего, наиболее фундаментальных, – «пространство», «время», «мир», «человек» и т. д. В универсуме культуры они были «каркасом» построения моделей мира, в которых определялся хронотоп бытия отдельного племени, этноса, а затем и человечества в целом.

В контексте науки как культурной практики астрономия заняла исключительно важное место. Из всех наук, изучающих природу, только астрономия получила свою музу – Уранию. На протяжении столетий *астрономические карты мира* (далее – АКМ) претерпевали качественные трансформации, в соответствии с которыми изменялись и модели мира. В основе этих трансформаций были открытия новых небесных объектов, которые вели к пересмотру реально функционирующей АКМ и, соответственно, модели мира. Во многом неожиданное открытие внесолнечных планет (или экзопланет) оказалось выходящим за рамки собственно астрономической проблематики, наполненным общекультурным содержанием, с отчётливо выраженными философско-антропологическими измерениями, исследование которых является актуальным.

Оценивая степень разработанности проблемы, следует подчеркнуть, что открытие внесолнечных планет оказалось подготовленным всем ходом процессов, протекающих в культурном универсуме Нового времени, как фундаментальными изменениями в контексте АКМ, так и за её пределами, в частности философией Просвещения (Вольтер), немецкой классической философией (И. Кант). Методологический инструментарий для выявления философско-антропологических оснований проблемы экзопланет дают работы В. Бранского, Ю. Кагарлицкого, А. Панова, Ф. Цицина и др. Важные предпосылки для успешного хода исследований в отмеченном направлении были созданы началом работ в области *СЕТИ* (Communication with Extraterrestrial Intelligence) – связь с внеземным разумом, где С. Доулом были предоставлены результаты работ по компьютерному моделированию процессов образования планетных систем у звёзд. Морфология экзопланет, планетных систем у иных звёзд, их связь с проблемой внеземного разума нашла отражение в работах А. Архипова, Г. Бурбы, В. Сурдина, А. Урсула, В. Шематовича и др.

Развёртывание проблемы экзопланет в культурном универсуме современности связано с напряжённым *диалогом эпох*: той, где шла огромная подготовительная работа, происходила концептуализация проблемы, выявлялись её важные философско-антропологические измерения, и современной. Его анализ составляет цель работы.

Поиски планет у иных звезд: у истоков проблемы. Первая из этих трансформаций, связанная с прогрессирующим «расколдовыванием» мира и, прежде всего, мира небесных явлений, началась в эпоху Возрождения. Реализовать эвристические возможности новой, гелиоцентрической модели мира, связанные с исследованием планет у иных звезд, попытался голландский математик и астроном Х. Гюйгенс (1629–1695). Им была предпринята, по-видимому, одна из первых попыток обнаружения планет у других звёзд. Но здесь наступившая эпоха *телескопической астрономии* в постановке проблем, как это и бывает со всеми новыми

эпохами в развитии технологий, намного опередила свои возможности. Однако Х. Гюйгенс первым предложил использовать новый, чисто физический метод определения расстояний до звёзд – *фотометрический*. Полученные оценки межзвёздных расстояний поражали открывшейся колоссальной величиной: свет от Сириуса к земному наблюдателю должен был бы идти полгода. Тем самым поиск внесолнечных планет отодвигался на неопределённое будущее.

Дальнейший прогресс инструментальной и концептуальной «составляющих» развития астрономии в Новое время, очередной этап становления новой АКМ актуализировали новые попытки поиска планет у ближайших звёзд с использованием новых методов. Важным вкладом в фундамент более поздних поисков таких планет явилось открытие Э. Галлеем (1656–1742) *собственного движения звёзд*. В XX ст. наблюдения за перемещением близких звёзд, в частности «звёзды Барнарда», станут источником надежд и разочарований в поисках внесолнечных планет, ареной развёртывания «драмы идей», которыми окажется столь богатой история науки XX в.

Планеты у иных звезд, Иной разум и человечество: модель концептуального конфликта. В универсуме культуры Нового времени проблема внесолнечных планет начинает выходить за пределы собственно АКМ, в ней начинают отчётливо проступать *философско-антропологические измерения*. Возможность существования планет за пределами Солнечной системы заметно усиливает естественнонаучные основания натурфилософской идеи множественности обитаемых миров (далее – МОМ), формирует принципиально новые элементы социокультурного кластера представлений об *Ином разуме* (ИР), *внечеловеческом разуме* (далее – ВчР). Проблема бытия внеземного разума (ВР) входит в содержание фундаментальной универсалии культуры, которая имеет различную степень «проявленности» в каждую из эпох её развития, а их интерпретации в культурном универсуме образуют сложный и динамичный комплекс, **концептуальный кластер «ИР»** [15].

Попыткой гуманизации новой АКМ, восстановления её человекосоразмерности, нарушенной прогрессом классической астрономии, явилась небольшая философская повесть Вольтера (1694–1778) «Микромегас» (1752) [4], в которой описывается путешествие обитателя системы Сириуса сначала на Сатурн, а потом вместе с одним сатурнийцем на Землю. Вольтеровский «Микромегас» был основан на знаниях, полученных из современной ему АКМ, а поставленные в нем проблемы обладали заметным дальним действием в социокультурном пространстве. Они далеко выходили за пределы Нового времени, органично трансформируясь в основоположения работ в сфере «СЕТИ – SETI – METI» [15], соответственно, имели не только астрономическое, «экзопланетное» продолжение, но и всё более содержательные философско-антропологические измерения.

Литературоведы отмечали, что «экзоантропологические» параметры обитателя Сириуса оказались отнюдь не случайными [6, с. 73–76]. В период создания «Микромегаса» Вольтер встретил заметку Э. Галлея, в которой полученные результаты исследования Сириуса французским астрономом Д. Кассини (1625–1712) были представлены в максимально наглядной форме. Д. Кассини определил, что диаметр Сириуса во столько же раз больше диаметра Солнца, во сколько раз диаметр Солнца больше диаметра Земли, а именно в сто раз. Если расстояние от Земли до Солнца составляет приблизительно сто диаметров Солнца, то и вели-

чина Сириуса становиться ще нагляднее: он способен заполнить собой все пространство от Земли до Солнца.

Возникшая «проблема *наглядности*» в классической астрономии как органическая часть науки Нового времени носила «пограничный» характер; она была физической по своему происхождению и философско-антропологической по своему содержанию. Наглядной (а, следовательно, истинной) считалась такая теория, «содержание которой может быть описано с помощью непосредственных показаний человеческих органов чувств или чувственных образов, образованных из этих непосредственных показаний при посредстве понятий, являющихся обобщением повседневного опыта» [2, с. 3]. Эвристический потенциал принципа наглядности, который и был успешно реализован Вольтером в «Микромегасе», позволил в полной мере не только выявить скрытые философско-антропологические измерения классической астрономии, но и осуществить их «развертку» не только в социокультурном пространстве эпохи Просвещения, но и за её пределами.

Помимо естественнонаучной, философско-натуралитической «составляющих», в «Микромегасе» Вольтера выявляется одно из важнейших философско-антропологических измерений – идея MOM, среди которых человек, Земля являются одним из элементов неисчислимого множества. Идею MOM успешно обосновывал патриарх французской философии, чьё творчество соединяло две эпохи – Возрождение и Просвещение, – Б. Фонтенель (1657–1757). Идеи MOM разделял и Х. Гюйгенс, в книге «Космотеорос» (1698) которого рассматривался вопрос о том, пропорциональны или нет обитатели иных планет массам этих планет.

Рациональный просветительский классицизм Вольтера в фантастической форме удачно выявил ещё одно философско-антропологическое измерение гуманизированной АКМ – ситуацию *концептуального конфликта*, возникающего при контакте человека с ВчР. В таком столкновении все в человеке и человечестве подвергается жестокой проверке: и физические данные, и моральные ценности, и вся система материальной и духовной культуры, сложившаяся на протяжении предшествующих тысячелетий. Поместив земных философов под увеличительное стекло, направленное на Землю гигантскими галактическими мыслителями, Вольтер подчеркнул ограниченность, интеллектуальную нищету своих противников. В модели концептуального конфликта «по Вольтеру» ссылка на тезис из «Суммы Теологии» св. Фомы Аквинского одного из земных «участников Контакта» о том, что сами пришельцы с Сириуса и Нептуна, «их горы, их солнца, их звезды – все это сотворено единственно для человека», вызвала приступ «того неудержимого смеха, который, по словам Гомера, составляет достояние богов». Поэтому обещанное Пришельцами философское сочинение, из которого земляне «узнают самую суть всех вещей», оказалось листами чистой бумаги [4, с. 130, 131].

Спустя более чем двести лет субрелятивистский Звездолёт иной цивилизации, посетивший в XXI ст. Солнечную систему в повести А. Кларка «Фонтаны рая», в ответ на тайком протранслированную ему «Сумму Теологии» дал «обстоятельный анализ сочинения Фомы Аквинского, убедительно показав, что смысла в этом произведении содержится весьма мало. В другом сообщении Звездолет провел ясную аналогию между вспышками религиозного фанатизма и такими событиями, как финал мирового футбольного чемпионата или выступления популярных вокально-инструментальных групп» [8, гл. 14]. А. Кларк здесь вполне солидарен с Вольтером: взгляд «извне» на проблемы человечества может оказаться весьма неожиданным.

Новая космогония Солнечной системы и поиски планет у иных звезд: И. Кант. Важнейшим теоретическим основанием последующих поисков планет у иных звезд явилась концепция космогонического процесса как закономерного результата эволюции космической материи, сформулированная И. Кантом (1724–1804) [7]. Она позволила рассматривать с позиций эволюционизма не только *космогонический процесс*, но и само *возникновение человечества*, иных представителей ВР как его *закономерные звенья*.

Первая универсальная космогоническая гравитационная концепция эволюционирующей Вселенной, которую И. Кант изложил в своём главном естественнонаучном сочинении «Всеобщая естественная история и теория неба» (1755), содержала ряд важных выводов. К ним относились утверждения о существовании двойных звезд, об открытии в будущем планет за Сатурном, о пропорциональном, космогонически обоснованном увеличении взаимных расстояний планет с удалением их от Солнца, нашедшем вскоре подтверждение в форме закона Тициуса – Боде, и т. д. Многие положения, высказанные И. Кантом, явились важнейшими элементами теоретического фундамента работ, направленных на поиск планет у иных звезд, а также постановки вопроса о наличии вокруг них «зон обитаемости», способствовали, в конечном счёте, развитию представлений о ВР в контексте *универсального эволюционизма* [9; 12].

«Небулярная» (т. е. «газовая», скорее, «метеорная», пылевая) космогоническая гипотеза происхождения Солнечной системы И. Канта была детально разработана для отдельной (Солнечной) планетной системы, а затем её выводы были экстраполированы им на всю Вселенную. Используя знания о её параметрах, как геометрических и кинематических (сопадении плоскостей орбит и направлений движений), так и динамических, а также иных физических закономерностях, И. Кант, как ему казалось, сформулировал ряд важных закономерностей. Некоторые из них в дальнейшем оказались иллюзорными или, по крайней мере, не всеобщими для Солнечной системы, а затем и для планетных систем у иных звезд, открытых в конце XX – начале XXI вв. Это – увеличение эксцентриситетов орбит и масс планет, уменьшение их плотности с удалением от Солнца. В драматической форме «расхождение с Кантом» (и одновременно со всей послекантовской «космогонической классикой») обнаружилось у *одной из первых экзопланет* – планеты 51 Пегаса b (Беллерофонт). Открытая в 1995 г. М. Майором и Д. Келосом, планета, вызывающая «покачивание» звезды с периодом 4,23 сут, оказалась в полтора раза массивнее Юпитера, а орбита располагалась невероятно близко к звезде. Теоретики, изучающие формирование планет, не могли объяснить, как столь крупное тело с массой 1,5 Мj может иметь столь близкую орбиту в непосредственной близости от светила. В среде астрономов планеты этого типа получили название «горячих юпитеров». Однако дальнейшие исследования всё новых и новых планетных систем у иных звезд подтвердило тезис о том, что качественные и количественные характеристики протопланетного облака определяют морфологию формирующихся у звезд планетных систем, их дальнейшую эволюцию, качественное многообразие [3; 11; 14].

Новая космогония И. Кантом включала в себя первый научный анализ *проблемы жизни во Вселенной*, получившей своё дальнейшее развитие в контексте постнеклассической науки, в концепции *универсального эволюционизма*. Им была подчеркнута *связь между формами жизни и физическими условиями на планетах* – силой тяжести, температурой, плотностью вещества планеты. Таким образом, формировалось важное звено социокультурного кластера «ВР»: «жизнь – планеты – звезды». Сегодня прогресс в области исследования нескольких десятков атмосфер экзопланет даёт надежду на обнаружение уже в ближайшем будущем атмосферных биомаркеров в потенциальных обитаемых зонах вокруг других звезд нашей Галактики [14].

Вопреки распространенным представлениям о всеобщей заселенности Космоса – вплоть до комет, звезд и самого Солнца, И. Кант отмечал возможность реализации *различных вариантов эволюции планет* и допускал, что на некоторых из них жизнь еще может возникнуть в дальнейшем (на Венере, Юпитере). Исходя из тезиса об эволюции космической материи от центра в бесконечность, он сформулировал идею, имеющую значительную эвристическую ценность в контексте неклассической и постнеклассической науки, – *существование космических систем разных поколений*. Отсюда возьмет начало столь популярная на рубеже XIX – начале XX вв. программа «Обитаемый Марс», а его

«каналы» будут долго будоражить воображение. И существует вероятность того, что наличие космических систем с определёнными параметрами может стать индикатором наличия астроинженерных сооружений, следовательно, сверхцивилизаций II типа по шкале Кардашева в нашей Галактике [1].

Поиски планет у иных звезд: изучение «Летающей звезды Барнарда» как драма идей. В дальнейшем поиски планет за пределами Солнечной системы были связаны с наблюдениями за положением близких звезд, в частности «звезды Барнарда». В 1916 г. американский астроном Э. Барнард (1857–1923) обнаружил, что тусклая красная звезда спектрального класса M4,0V C в созвездии Змееносца (названная позднее «Летающая звезда Барнарда») быстро перемещается по небу относительно других звезд – на 10" в год. Заурядность этого светила, с одной стороны, состояние ее наблюдаемого «полета» – с другой, позволили сделать вывод о её близости к Солнечной системе. Действительно, звезда Барнарда оказалась на втором месте от Солнца после системы α Центавра.

Исходя из того, что масса звезды Барнарда почти в 7 раз меньше массы Солнца, было возможным ожидать весьма заметного влияния на траекторию ее движения возможных планет. Начиная с 1938 г., более полувека движение этой звезды изучал американский астроном П. ван де Камп (1901–1995). В 60-е гг. XX в. получили широкий резонанс его выводы о наличии у неё невидимых спутников с массами 1,26, 0,63 и 0,89 M_J (периоды обращения – 6,1, 12,4 и 24,8 года, соответственно). Этот медийный эффект работ учёного был связан с новым социокультурным контекстом в развитии техногенной цивилизации: началось уже второе десятилетие развития **практической космонавтики, состоялось становление радиоастрономической парадигмы поиска внеземных цивилизаций (ВЦ).** Поэтому энтузиазм научного (и околонаучного) сообщества в отношении новых открытий в астрономии был чрезвычайно велик.

Поиски планет у иных звезд и проблематика «СЕТИ – SETI». Важной вехой, определившей судьбу радиоастрономической парадигмы поиска внеземных цивилизаций, явилась совместная советско-американская конференция по проблеме СЕТИ в Бюраканской астрофизической обсерватории АН Армянской ССР. В её материалах было определено, в конечном счёте, место проблемы поиска планет у иных звёзд в контексте современной культуры: она рассматривалась как составная часть т. н. «формулы Дрейка», определяющей возможное количество цивилизаций в Галактике, следовательно, и **место человека в ней.** Философско-антропологические «измерения» уже неклассической астрономии вновь проявились и получили «развертку» в социокультурном пространстве иной эпохи, эпохи зрелого Модерна; индикатором отмеченного процесса явилось формирование **новых звеньев социокультурного кластера «ВчР».**

Участники конференции исходили из того, что формирование планетных систем является закономерным этапом эволюции звёзд, процесс конденсации диффузной материи является типичным и планетные системы должны быть достаточно распространённым феноменом. Т. Голд привел данные относительно планетной системы Летающей звезды Барнарда, которые к началу 70-х гг. XX в. не подвергались заметным сомнениям; он остановился также на работах С. Доула по моделированию планетных систем из протопланетных дисков, имеющих различные параметры [10, с. 15–22, 23–26]. С. Доулом было начато обсуждение наличия и возможных параметров планет в Галактике, пригодных для колонизации людьми [5]. На конференции были заслушаны доклады, посвящённые технологиям поиска планет у других звёзд.

Конференция 1971 г. в Бюракане по проблеме СЕТИ, а в дальнейшем SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence поиски внеземного разума), в ходе которой были уточнены направления и существенно расширена сфера возможных поисков ВР, дала очередной импульс поиску планет за пределами Солнечной системы. С одной стороны, выводы

П. ван де Кампа, основанные на многолетних наблюдениях, были поставлены под сомнение. Увеличивая точность измерений, Дж. Гейтвуд с коллегами выяснили к 1973 г., что звезда Барнарда движется ровно, без колебаний, а значит, массивных планет в качестве спутников она не имела. Однако эти же астрометрические работы принесли в 1996 г. новую находку: были замечено волнообразное движение шестой по удалённости от Солнца звезды – Лаланд 21185, находящейся от Солнца в 2,5 пк, на которое указывал ранее всё тот же П. ван де Камп в 1951 г.

Технологии поиска экзопланет как индикатор углубления революции в астрономии и культуре. С другой стороны, драматизм «закрытия» планет у других звёзд сопровождался развитием теории и технологий их поисков, которые дали позитивный результат. *Первая* из этих технологий – это проверка «на волнообразность» линии собственного движения звезды. *Вторая* – поиск периодического смещения спектральных линий вследствие ускорения или замедления движения звезды (под действием притяжения планеты или планет). В основе *третьей* (позитивно зарекомендовавшей себя при изучении затменно-переменных звезд) находится обнаружение периодического уменьшения светимости звезды при прохождении планеты по ее диску. Следует подчеркнуть, её использование возможно лишь в ограниченных случаях – практически при совпадении направления наблюдения звезды с плоскостью орбиты планеты (или орбита планеты очень мала).

Именно так было открыто множество *экзопланет* (от др.-греч. $\epsilon\zeta\omicron$, – вне, снаружи, или внесолнечных планет), а семантический эквивалент открытого астрономического феномена прочно вошёл в социокультурное пространство конца XX – начала XXI вв. Проблемы визуального обнаружения внесолнечных планет, связанные с ограниченностью апертуры отдельного телескопа, снимаются применением технологии оптической интерферометрии, объединением в систему двух или более разнесенных телескопов. Разрешающая способность такой системы определяется уже не апертурой одного зеркала, а базой – расстоянием между зеркалами. Примером такого технологического решения является телескоп VLT (Very Large Telescope), состоящий из четырех 8,2-метровых зеркал. Подобные телескопические системы способны работать как совместно, так и в автономном режиме. Оптическая интерферометрия доказала свою эффективность также и как способ подтверждения открытия экзопланет иными технологиями.

Четвертая технология, позволившая обнаружить **геоморфные экзопланеты** – планеты малой массы, вплоть до земной, основана на эффекте гравитационного микролинзирования. Если у наблюдаемой звезды имеются планеты, то их оказывается возможным обнаружить по несимметричности кривой блеска и некоторым другим эффектам. Наконец, *пятая технология* может быть реализована при поиске планет, обращающихся вокруг тех нейтронных звезд, которые являются пульсарами. Если у пульсара имеются планеты, то его излучение носит осциллирующий, «дрожащий», характер; феномен «дрожания» в принципе делает возможным определение параметров планет. Эти теоретические соображения подтвердились открытием в 1991 г. экзопланет у нейтронной звезды PSR1257+12.

Таким образом, проблема поисков внесолнечных планет является у истоков развития телескопической астрономии. Попытки обнаружения планет за пределами Солнечной системы отражали развитие АКМ, закладывали фундамент дальнейших работ в этой области уже неклассической науки. В универсуме культуры Нового времени в проблеме внесолнечных планет выявляются философско-антропологические измерения. Их выявление, важное для дальнейшего развития работ в сфере SETI, было связано с работами Вольтера и И. Канта. На основании принципа наглядности классической науки Нового времени Вольтер создал модель концептуального конфликта, неизбежно возникающего при соприкосновении человечества с ВчР. Новая космогония И. Канта позволила рассматривать с позиций эволюциониз-

ма не только процесс формирования Солнечной системы, планетных систем у иных звёзд, но и само возникновение человечества, иных представителей ВР как закономерные звенья развития материального мира. История и методология поисков, открытия и изучения экзопланет играет важную роль в проблематике «CETI – SETI», создает новые звенья социокультурного кластера «Иной разум».

Литература

1. Архипов А.В. Спутник ISWASP-J161732.90+242119.0: аномальная экзопланета или астроинженерная конструкция? / А.В. Архипов // Вестник SETI. Информационный бюллетень. – 2011. – № 22/39. – С. 5–8.
2. Бранский В.П. Философское значение «проблемы наглядности» в современной физике / В.П. Бранский. – 2-е изд. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 192 с.
3. Бурба Г. Оазисы экзопланет / Г. Бурба // Вокруг света. – 2006. – № 9 (2792). – С. 38–45.
4. Вольтер Аруэ де Ф.М. Философские повести и рассказы, мемуары и диалоги / Ф.М. Аруэ де Вольтер. – М. – Л. : Academia, 1931. – Т. I : Философские повести и рассказы / пер. под ред. А.Н. Горлина и П.К. Губера ; вступ. ст. П.С. Когана. – 1931. – С. 105–134.
5. Доул С. Планеты для людей / С. Доул ; пер. с англ. И.С. Щербиной-Самойловой ; под ред. и с послесл. С.А. Каплана. – М. : Наука, 1974. – 200 с.
6. Кагарлицкий Ю.И. Что такое фантастика? / Ю.И. Кагарлицкий. – М. : Художественная литература, 1974. – 349 с.
7. Кант И. Собрание сочинений : в 8 т. / И. Кант ; под общ. ред. проф. А.В. Гулыги. – М. : ЧОРО, 1994. – Т. 1 : «Докритические» произведения. – 1994. – С. 113–260.
8. Кларк А.Ч. Фонтаны рая: научно-фантастический роман / А.Ч. Кларк ; пер. с англ. О. Битова ; предисл. Е. Парнова. – М. : Мир, 1981. – 349 с.
9. Панов А.Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI) / А.Д. Панов ; послеслов. Л.М. Гиндилиса. – М. : ЛКИ, 2008. – 208 с.
10. Проблема CETI (Связь с внеземными цивилизациями) : труды конференции, сост. 5–11 сент. 1971 г. в Бюракане / род ред. С.А. Каплана. – М. : Мир, 1975. – 351 с.
11. Сурдин В.Г. Экзопланеты: от газовых гигантов к суперземлям / В.Г. Сурдин // Наука и технологические разработки. – 2010. – Т. 89. – № 4. – С. 3–19.
12. Урсул А.Д. Космическое продолжение глобальных процессов / А.Д. Урсул // Пространство и время. – 2012. – № 2 (8). – С. 17–23.
13. Цицин Ф.А. Очерки современной космогонии Солнечной системы. Истоки. Проблемы. Горизонты / Ф.А. Цицин. – Дубна : Феникс+, 2009. – 356 с.
14. Шематович В.И. Атмосферы экзопланет / В.И. Шематович // Земля и Вселенная. – 2016. – № 2. – С. 19–33.
15. Щедрин А.Т. Проблема «CETI – SETI» как индикатор формирования субъектности человечества / А.Т. Щедрин // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури та філософія науки». – Вип. 52. – Х., 2014. – № 1142. – С. 119–127.

Аннотация

Щедрин А. Т. Філософсько-антропологічні виміри проблеми дослідження екзопланет у контексті сучасної культури: діалог епох. – Стаття.

В статье рассматриваются философско-антропологические измерения проблемы поисков внесолнечных планет, которые проявляются у истоков развития телескопической астрономии. Попытки обнаружения планет за пределами Солнечной системы отражали развитие астрономической картины мира. В универсуме культуры Нового времени в проблеме внесолнечных планет выявляются философско-ан-

тропологические измерения, связанные с работами Вольтера и И. Канта. На основании принципа наглядности классической науки Нового времени Вольтер создал модель концептуального конфликта, неизбежно возникающего при контакте человечества с инопланетным разумом. Новая космогония И. Канта позволила рассматривать с позиций эволюционизма не только процесс формирования Солнечной системы, планетных систем у иных звёзд, но и само возникновение человечества, а также внесолнечных культур как закономерные звенья развития материального мира. Рассмотрены история и методология поисков, открытия и изучения экзопланет, их роль в программах «CETI – SETI».

Ключевые слова: философская антропология, астрономическая картина мира, внесолнечные планеты, концептуальный конфликт, CETI, SETI, экзопланеты, социокультурное пространство, «проблема наглядности», эволюционизм, жизнь во Вселенной.

Анотація

Щедрин А. Т. Філософсько-антропологічні виміри проблеми дослідження екзопланет у контексті сучасної культури: діалог епох. – Стаття.

У статті розглядаються філософсько-антропологічні виміри проблеми пошуків позасонячних планет, які виявляються біля витоків розвитку телескопічної астрономії. Спроби виявлення планет за межами Сонячної системи відбивали розвиток астрономічної картини світу. В універсумі культури Нового часу в проблемі позасонячних планет виявляються філософсько-антропологічні виміри, пов'язані з роботами Вольтера й І. Канта. На підставі принципу наочності класичної науки Нового часу Вольтер створив модель концептуального конфлікту, що неминуче має виникнути під час контакту людства з інопланетним розумом. Нова космогонія І. Канта дала змогу розглядати з позицій еволюціонізму не тільки процес формування Сонячної системи, планетних систем біля інших зірок, а й саме виникнення людства, а також позаземних культур як закономірні ланки розвитку матеріального світу. Розглянуто історію й методологію пошуків, відкриття й вивчення екзопланет, їх роль у програмах «CETI – SETI».

Ключові слова: філософська антропология, астрономічна картина світу, позасонячні планети, концептуальний конфлікт, CETI, SETI, екзопланети, соціокультурний простір, «проблема наочності», еволюціонізм, життя у Всесвіті.

Summary

Tshedrin A. T. Philosophical-anthropological measurement of exoplanet research problems in the context of contemporary culture: dialogue of epochs. – Article.

The article deals with the philosophical and anthropological measurements problems of exploration of extrasolar planets, which appear at the origins of telescopic astronomy. Attempts to detect planets outside our solar system reflect the development of the astronomical picture of the world. In the universe of the New Age culture in the extrasolar planets detected the problem of philosophical and anthropological dimensions associated with the works of Voltaire and Kant. Based on the principle of classical clarity of modern science, Voltaire created a conceptual model of conflict that inevitably occurs when contact with extraterrestrial intelligence of mankind. The new cosmogony Kant allowed regarded from the standpoint of evolution, not only the formation of the solar system, planetary systems around other stars, but also the emergence of humanity and extraterrestrial cultures as legitimate units of the material world. The history and methodology of the search, discovery and study of exoplanets, their role in the “CETI – SETI” programs.

Key words: philosophical anthropology, astronomy picture of the world, extrasolar planets, conceptual conflict, CETI, SETI, exoplanets, socio-cultural space, “the problem of clarity”, evolutionism, life in the Universe.